ProBlue®
Klebstoff-Schmelzgerät
Typ P15, P30 und P50

Betriebsanleitung P/N 7105913B
– German –

Ausgabe 08/05



NORDSON CORPORATION • DULUTH, GEORGIA • USA
www.nordson.com



This equipment is regulated by the European Union under WEEE Directive 2002/96/EC).

See www.nordson.com for information about how to properly dispose of this equipment.



Die Nordson Corporation begrüßt Anfragen nach Informationen sowie Kommentare und Fragen zu ihren Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson finden Sie im Internet unter der folgenden Adresse: http://www.nordson.com.

Bestellnummer

P/N = Bestellnummer für Nordson Artikel

Hinweis

Warenzeichen

AccuJet, AeroCharge, Apogee, AquaGuard, Asymtek, Automove, Baitgun, Blue Box, CanWorks, Century, CF, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, ColorMax, Control Coat, Coolwave, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, DuraBlue, Durafiber, Dura-Screen, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, EcoDry, Econo-Coat, e.dot, EFD, ETI, Excel 2000, Fillmaster, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flex-O-Coat, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Heli-flow, Helix, Horizon, Hot Shot, iControl, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Kinetix, Little Squirt, Magnastatic, March, MEG, Meltex, Microcoat, Micromark, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OptiMix, Package of Values, Pattern View, PermaFlo, Plasmod, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Printplus, Prism, ProBlue, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, RBX, Rhino, Saturn, Scoreguard, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slautterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Speed-Coat, SureBead, Sure Clean, Sure Coat, Sure-Max, Tracking Plus, Trends, Tribomatic, Ultrasaver, UpTime, Veritec, VersaBlue, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark und When you expect more. sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation.

Accubar, Advanced Plasma Systems, AeroDeck, AeroWash, AquaCure, ATS, Auto-Flo, AutoScan, Blue Series, Check Mate, Classicblue, Controlled Fiberization, Control Weave, CPX, DispensLink, Dry Cure, DuraBraid, DuraCoat, DuraDrum, DuraPail, Easy Clean, Easyon, Eclipse, E-Nordson, Equi=Bead, ESP, e.Stylized, Fill Sentry, G-Net, G-Site, HDLV, iFlow, iON, Iso-Flex, iTrend, iTRAX, Lacquer Cure, Lean Cell, Logicomm, Maverick, Maxima, MicroFin, MicroMax, Miniblue, Minimeter, Multifil, Myritex, OptiStroke, PatternPro, PCI, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, Prodigy, Pulse Spray, Quad Cure, Ready Coat, Royal Blue, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Smart, Solidblue, Spectral, Spectronic, SpeedKing, Spray Works, Summit, Sure Brand, SureSeal, Sure Wrap, Swirl Coat, Tempus, ThruWave, Trade Plus, Trak, TrueBlue, Ultra, Ultrasmart, Universal, Vantage, Vista, Web Cure und 2 Rings (Design) sind Warenzeichen der Nordson Corporation.

Bezeichnungen und Unternehmenskennzeichen in dieser Dokumentation können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	*Hot Melt*	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	Finishing	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	*Erkrath*	49-211-92050	49-211-254 658
	Lüneburg	49-4131-8940	49-4131-894 149
	Düsseldorf - Nordson UV	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	*Hot Melt*	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	Finishing	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	*Hot Melt*	46-40-680 1700	46-40-932 882
	Finishing	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	*Hot Melt*	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	Finishing	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	Nordson UV	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

Country	Phone	Fax
DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

Outside Europe / Hors d’Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l’un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson		Phone	Fax

Africa / Middle East

Contact Nordson		Phone	Fax
DED, Germany		49-211-92050	49-211-254 658

Asia / Australia / Latin America

Contact Nordson		Phone	Fax
Pacific South Division, USA		1-440-988-9411	1-440-985-3710

Japan

Contact Nordson		Phone	Fax
Japan		81-3-5762 2700	81-3-5762 2701

North America

Contact Nordson		Phone	Fax
Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	*Hot Melt*	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1
Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme des Gerätes zuerst diesen Abschnitt durchlesen. Dieser Abschnitt enthält Empfehlungen und übliche Verfahren zur sicheren Installation, Bedienung und Wartung (im Folgenden als *Verwendung* bezeichnet) des Produkts, das in diesem Dokument beschrieben wird (im Folgenden als *Gerät* bezeichnet). Zusätzliche Sicherheitshinweise in Form anwendungsspezifischer Warnhinweise erscheinen an den entsprechenden Stellen in der gesamten Anleitung.



ACHTUNG: Nichtbeachtung der in diesem Dokument enthaltenen Sicherheitshinweise, Empfehlungen und Anleitungen zur Gefahrenvermeidung kann zu Verletzungen bzw. Tod und/oder Geräte- bzw. Sachbeschädigung führen.

Sicherheitssymbole

In der gesamten Dokumentation werden folgende Sicherheitssymbole und Signalwörter verwendet, die vor Gefahrensituationen warnen bzw. auf Bedingungen aufmerksam machen, die Geräte- oder Sachschaden zur Folge haben können. Alle Sicherheitshinweise nach den Signalwörtern ACHTUNG und VORSICHT müssen befolgt werden.



ACHTUNG: Ist ein Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen und zum Tod führen kann.



VORSICHT: Ist ein Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu leichteren bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT: (Ohne Sicherheitssymbol) Ist ein Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu Geräte- oder Sachschaden führen kann.

Verantwortung der Geräteeigentümer

Die Geräteeigentümer sind für die Umsetzung der Sicherheitsinformationen verantwortlich und haben sicherzustellen, dass alle Anweisungen und Durchführungsbestimmungen zur Verwendung der Geräte eingehalten und alle potenziellen Benutzer qualifiziert werden.

Sicherheitsinformationen

- Sicherheitsinformationen aus allen zur Verfügung stehenden Quellen einschließlich eigentümerspezifischen Sicherheitskonzepten, industrieüblicher Praxis, geltenden Vorschriften, Produktinformationen der Materialhersteller und des vorliegenden Dokumentes heranziehen und auswerten.
- Sicherheitsinformationen den Benutzern der Geräte in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften zugänglich machen. Wenden Sie sich an die zuständigen Behörden.
- Sicherheitshinweise einschließlich der auf den Geräten angebrachten Sicherheitsschilder müssen in lesbarem Zustand sein.

Anweisungen, Anforderungen und Richtlinien

- Sicherstellen, dass die Geräte entsprechend den in diesem Dokument enthaltenen Informationen, geltenden Regeln und Vorschriften, sowie industrieüblicher Praxis verwendet werden.
- Vor Erstinstallation oder Erstinbetriebnahme der Geräte ggf. die Zustimmung der Abteilung Anlagentechnik bzw. Sicherheit oder einer Abteilung mit ähnlicher Funktion einholen.
- Notfall- und Erste-Hilfe-Ausrüstung bereitstellen.
- Sicherheitskontrollen durchführen, um sicherzustellen, dass die erforderlichen Verfahren befolgt werden.
- Sicherheitspraktiken und -vorkehrungen erneut überprüfen, wenn Verfahren oder Geräte verändert werden.

Benutzer-Qualifikation

Geräteeigentümer sind dafür verantwortlich, dass die Benutzer...

- ein ihrer Arbeitsfunktion angemessenes Sicherheitstraining erhalten, wie durch geltende Vorschriften und industrieübliche Praxis geboten
- mit den Vorschriften und Maßnahmen zur Sicherheit und Unfallverhütung des Geräteeigentümers vertraut sind
- von qualifiziertem Personal eine geräte- und aufgabenspezifische Schulung erhalten

  HINWEIS: Nordson bietet gerätespezifische Schulung für Installation, Bedienung und Wartung an. Informationen erhalten Sie bei Ihrer Nordson Vertretung.

- über industrie- und branchenspezifische Kenntnisse verfügen und über funktionsgerechte Erfahrung
- körperlich imstande sind, ihren Arbeitsauftrag zu erfüllen und nicht unter dem Einfluss von Mitteln stehen, die ihre geistigen oder körperlichen Fähigkeiten beeinträchtigen.

In der Industrie anzuwendende Sicherheitsmaßnahmen

Die folgenden Sicherheitsmaßnahmen gelten für die bestimmungsgemäße, in diesem Dokument beschriebene Verwendung der Geräte. Die hier enthaltene Information kann nicht alle möglichen Sicherheitsmaßnahmen abdecken, sie repräsentiert jedoch die am besten geeigneten für Geräte in ähnlichen Industriezweigen und mit vergleichbarem Gefährdungspotenzial.

Bestimmungsgemäße Verwendung der Geräte

- Die Geräte dürfen nur für den hier beschriebenen Zweck und innerhalb des in diesem Dokument spezifizierten Bereichs eingesetzt werden.
- Die Geräte dürfen nicht umgebaut bzw. verändert werden.
- Ungeeignete bzw. untereinander unverträgliche Materialen oder ungeprüftes Zubehör dürfen nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an Ihre Nordson Vertretung bei Fragen zu Materialverträglichkeit oder Verwendung nicht standardmäßiger Zusatzausrüstung.

Anweisungen und Sicherheitshinweise

- Die in diesem Dokument oder in Referenzdokumenten enthaltenen Anweisungen sorgfältig durchlesen und befolgen.
- Mit Plazierung und Bedeutung der am Gerät angebrachten Sicherheitsschilder vertraut machen. Siehe *Sicherheitsschilder und Aufkleber* (falls vorhanden) am Ende dieses Abschnitts.
- Wenden Sie sich an Ihre Nordson Vertretung, falls über die Verwendung der Geräte Unklarheit herrscht.

Installation

- Das Gerät entsprechend den in diesem Dokument enthaltenen Anweisungen installieren bzw. Zusatzausrüstung entsprechend deren mitgelieferter Dokumentation.
- Sicherstellen, dass die Schutzart der Geräte für den geplanten Aufstellungsort geeignet ist, und dass bei der Verarbeitung des Materials in der Umgebung kein Gefährdungspotential entsteht. Bezüglich des Materials siehe Sicherheitsdatenblatt (MSDS).
- Wenden Sie sich bitte an die Nordson Vertretung, falls die erforderliche Anlagenkonfiguration nicht mit den Installationsanweisungen übereinstimmt.
- Geräte so aufstellen, dass sie sicher bedient werden können. Erforderlichen Freiraum zwischen Geräten und anderen Objekten berücksichtigen.
- Verriegelbare Trennschalter installieren, um Gerät und sämtliches eigenständig angeschlossenes Zubehör von der Stromversorgung trennen zu können.
- Alle Geräte ordnungsgemäß erden. Ggf. zuständiges Bauordnungsamt bezüglich spezieller Anforderungen kontaktieren.
- Sicherstellen, dass Sicherungen vom richtigen Typ und Nennwert in abgesicherten Geräten installiert sind.
- Wenden Sie sich an die zuständige Behörde, falls Genehmigungen zur Aufstellung oder Abnahmen erforderlich sind.

Betrieb

- Der Bediener muss sich mit Lage und Bedienung sämtlicher Sicherheitsvorrichtungen und Anzeigegeräte vertraut machen.
- Sich vergewissern, dass die Geräte einschließlich aller Sicherheitsvorrichtungen (Schutzvorrichtungen, Sicherheitsschalter usw.) sich in einem guten Betriebszustand befinden und die erforderlichen Bedingungen am Aufstellungsort erfüllt sind.
- Für die entsprechenden Aufgaben spezifizierte Schutzkleidung (PPE = personal protective equipment) tragen. Siehe *Informationen über Gerätesicherheit* bzw. Anweisungen des Materialherstellers und das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) betreffs Anforderungen an Schutzkleidung (PPE).
- Geräte mit Funktionsstörungen bzw. Geräte, die Anzeichen potenzieller Fehlfunktion aufweisen, dürfen nicht eingesetzt werden.

Wartung und Reparatur

- Planmäßige Wartung gemäß den in diesem Dokument angegebenen Zeiträumen durchführen.
- System vor Wartungsarbeiten vom Klebstoff- bzw. Materialdruck und pneumatischen Druck entlasten.
- Gerät und Zubehör vor Wartungsarbeiten von der Energieversorgung trennen.
- Ausschließlich neue oder werkseitig zugelassene aufgearbeitete Ersatzteile verwenden.
- Beigefügte Anweisungen des Herstellers sowie Sicherheitsdatenblatt (MSDS) der Reinigungsmittel zur Gerätereinigung sorgfältig durchlesen und befolgen.

  HINWEIS: Die Sicherheitsdatenblätter (MSDS) für die von Nordson vertriebenen Reinigungsmittel sind über www.nordson.com erhältlich oder können telefonisch bei Ihrer Nordson Vertretung angefordert werden.

- Die Funktionsfähigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen prüfen, bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird.
- Reste von Reinigungsmitteln, Hilfs- und Betriebsstoffen gemäß geltenden Vorschriften entsorgen. Siehe entsprechendes Sicherheitsdatenblatt (MSDS), oder ggf. bei zuständiger Behörde Informationen einholen.
- Sicherheitsschilder an den Geräten sauber halten. Verschlissene oder beschädigte Schilder müssen durch neue ersetzt werden.

Informationen über Gerätesicherheit

Diese Informationen über Gerätesicherheit gelten für folgende Geräte von Nordson:

- Geräte zum Auftragen von Schmelzklebstoffen und Geräte zum Auftragen von Kaltleim sowie sämtliches damit verbundenes Zubehör
- Streckensteuergeräte, Zeitsteuergeräte, Erfassungs- und Überwachungssysteme sowie sonstige optionale Prozess-Steuergeräte.

Geräteabschaltung

Um viele der in diesem Dokument beschriebenen Arbeitsabläufe sicher durchführen zu können, muss das Gerät zuvor abgeschaltet werden. Die erforderliche Abschaltebene hängt von der Art der verwendeten Geräte ab und dem entsprechenden Arbeitsablauf. Falls erforderlich, sind die Abschaltanweisungen zu Beginn des Arbeitsablaufs spezifiziert. Die Abschaltebenen sind:

System vom Klebstoffdruck entlasten

Vor Lösen einer Hydraulikverbindung oder -dichtung Systemdruck völlig entlasten. Anweisungen zur hydraulischen Druckentlastung des Systems sind in der entsprechenden Schmelzgeräte-Betriebsanleitung zu finden.

System von der Energieversorgung trennen

Vor Zugriff auf ungeschützte Verdrahtung oder Anschlussstellen das System (Schmelzgerät, Schläuche, Auftragsköpfe und optionales Zubehör) von allen Spannungsquellen trennen.

1. Geräte und angeschlossenes Zubehör abschalten.
2. Trenn- bzw. Leistungsschalter, die Geräte und optionales Zubehör ans Netz schalten, verriegeln und kennzeichnen, damit nichts versehentlich eingeschaltet werden kann.

   HINWEIS: Staatliche Vorschriften und Industrienormen schreiben bestimmte Anforderungen zum Trennen gefährlicher Energiequellen vor. Siehe entsprechende Bestimmung bzw. Norm.

Auftragsköpfe deaktivieren

Alle elektrischen oder mechanischen Vorrichtungen, die ein Aktivierungssignal an Auftragsköpfe, deren Magnetventile oder die Schmelzgerätepumpe absetzen, müssen deaktiviert werden, bevor an einem unter Druck stehenden Auftragskopf bzw. in dessen Wirkbereich Arbeiten durchgeführt werden.

1. Steuerungseinrichtung des Auftragskopfes abschalten bzw. von der Netzspannung trennen (Streckensteuergerät, Zeitsteuergerät, SPS usw.).
2. Eingangssignalleitungen vom (von den) Magnetventil(en) lösen.
3. Luftdruck zum (zu den) Magnetventil(en) auf Null stellen, restlichen Luftdruck zwischen Druckregler und Auftragskopf entlasten.

Allgemeine Sicherheitshinweise: ACHTUNG und VORSICHT

Tabelle 1-1 enthält die allgemeinen Sicherheitshinweise (ACHTUNG und VORSICHT) für die Schmelzklebstoff- und Kaltleim-Auftragsgeräte von Nordson. Tabelle studieren und alle Warnungen und Vorsichtsmaßregeln sorgfältig durchlesen, die sich auf die beschriebenen Geräte in dieser Betriebsanleitung beziehen.

Gerätetypen werden in Tabelle 1-1 wie folgt bezeichnet:

HM = Hot melt = Schmelzklebstoff (Schmelzgeräte, Schläuche, Auftragsköpfe usw.)

PC = Process control = Prozess-Steuerung

CA = Cold adhesive = Kaltleim (Verteilerpumpen, Druckbehälter und Auftragsköpfe)

Tabelle 1-1 Allgemeine Sicherheitshinweise: ACHTUNG und VORSICHT

Gerätetyp	Achtung oder Vorsicht
HM	**ACHTUNG:** Gefährliche Dämpfe! Vor der Verarbeitung von reaktivem Polyurethan-Schmelzklebstoff (PUR) oder lösungsmittelhaltigem Material in einem dafür geeigneten Nordson Schmelzgerät das Material-Sicherheitsdatenblatt (MSDS) sorgfältig lesen und entsprechend befolgen. Sicherstellen, dass Verarbeitungstemperatur und Flammpunkt des Materials nicht überschritten werden und dass alle Anforderungen an sichere Handhabung, Belüftung, erste Hilfe und Schutzbekleidung erfüllt sind. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen aus dem Sicherheitsdatenblatt (MSDS) besteht Verletzungs- bzw. Lebensgefahr.
HM	**ACHTUNG:** Reaktives Material! Niemals halogenisierte Kohlenwasserstofflösungen zur Reinigung von Komponenten aus Aluminium bzw. zum Spülen von Nordson Geräten verwenden. Schmelzgeräte und Auftragsköpfe von Nordson enthalten Komponenten aus Aluminium, die u.U. heftig mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen reagieren. Bei Verwendung halogenisierter Kohlenwasserstoffverbindungen in Geräten von Nordson besteht Verletzungs- bzw. Lebensgefahr.
HM, CA	**ACHTUNG:** System steht unter Druck! Vor dem Lösen einer Hydraulikverbindung oder -dichtung System vom Druck entlasten. Bei Nichtbeachtung kann heißer, unter Druck stehender Schmelzklebstoff bzw. Kaltleim unkontrolliert freigesetzt werden und zu Verletzungen von Personen führen.
HM	**ACHTUNG:** Geschmolzenes Material! Bei Wartung von Geräten mit geschmolzenem Klebstoff Augen- oder Gesichtsschutz tragen sowie Wärmeschutzhandschuhe und Kleidung zum Schutz bloßer Haut. Schmelzklebstoff kann selbst noch im erstarrten Zustand Verbrennungen verursachen. Ohne angemessene Schutzkleidung kann es zu Verletzungen kommen.

Fortsetzung...

Allgemeine Sicherheitshinweise: ACHTUNG und VORSICHT (Forts.)

Tabelle 1-1 Allgemeine Sicherheitshinweise: ACHTUNG und VORSICHT (Forts.)

Gerätetyp	Achtung oder Vorsicht
HM, PC	**ACHTUNG:** Gerät startet automatisch! Zur Steuerung automatischer Schmelzklebstoff-Auftragsköpfe werden externe Steuerungseinrichtungen eingesetzt. Vor dem Arbeiten an einem Auftragskopf in Betrieb oder in dessen Nähe die Auslösevorrichtung des Auftragskopfes deaktivieren und die Druckluftzufuhr zum (zu den) Magnetventil(en) sperren. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.
HM, CA, PC	**ACHTUNG:** Gefahr eines elektrischen Schlages! Das Gerät kann selbst nach Abschaltung und Trennung von der Netzspannung durch Trenn- bzw. Leistungsschalter noch an Zubehör angeschlossen sein, das unter Spannung steht. Auch alle Zusatzeinrichtungen vor Wartungsbeginn von der Netzspannung trennen. Zusatzgeräte nicht ordnungsgemäß von der Netzspannung zu trennen, kann bei Wartungsarbeiten zu Verletzungen bzw. Tod führen.
HM, CA, PC	**ACHTUNG:** Explosions- oder Feuergefahr! Nordson Geräte zur Verarbeitung von Klebstoff sind nicht zur Verwendung in explosionsgefährdeter Umgebung zugelassen, und sie dürfen nicht für lösungsmittelhaltige Klebstoffe eingesetzt werden, bei deren Verarbeitung explosionsfähige Dämpfe entstehen können. Siehe Sicherheitsdatenblatt (MSDS) des Klebstoffes über Verarbeitungseigenschaften und -beschränkungen. Verwendung inkompatibler, lösungsmittelhaltiger Klebstoffe oder nicht ordnungsgemäße Verarbeitung lösungsmittelhaltiger Klebstoffe kann Verletzungen bzw. Tod zur Folge haben.
HM, CA, PC	**ACHTUNG:** Das Gerät nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.
	Fortsetzung...

Gerätetyp	Achtung oder Vorsicht
HM	**VORSICHT:** Heiße Oberflächen! Kontakt mit den heißen Oberflächen von Auftragsköpfen, Schläuchen und einigen Schmelzgeräte-Komponenten vermeiden. Falls sich Kontakt nicht vermeiden lässt, Wärmeschutzhandschuhe und -kleidung bei Arbeiten an heißem Gerät tragen. Missachtung des Gebotes, heiße Oberflächen nicht zu berühren, kann zu Verletzungen führen.
HM	**VORSICHT:** Einige Nordson Schmelzgeräte sind speziell zur Verarbeitung reaktiver Polyurethan-Schmelzklebstoffe (PUR) ausgelegt. Der Versuch, PUR in Geräten zu verarbeiten, die nicht speziell dafür konstruiert wurden, kann diese beschädigen und zu vorzeitiger Reaktion des Schmelzklebstoffes führen. Wenden Sie sich an Ihre Nordson Vertretung, falls über die PUR-Eignung Ihres Gerätes Unklarheit besteht.
HM, CA	**VORSICHT:** Vor dem Einsatz von Reinigungs- oder Spülmitteln in oder an dem Gerät, Anweisungen des Herstellers sowie das mit dem Mittel gelieferte Sicherheitsdatenblatt (MSDS) sorgfältig durchlesen und befolgen. Einige Reinigungsmittel können auf unkalkulierbare Weise mit Schmelzklebstoff oder Kaltleim reagieren und zu Geräteschäden führen.
HM	**VORSICHT:** Schmelzgeräte von Nordson sind werkseitig mit Reinigungsmittel Typ R getestet, das Polyesteradipat-Weichmacher enthält. Bestimmte Schmelzklebstoffe können mit Typ-R-Reinigungsmittel reagieren und ein festes Gummi bilden, das dann die Geräte verstopft. Vor der Verwendung sicherstellen, dass der Schmelzklebstoff mit Typ-R-Reinigungsmittel verträglich ist.

Weitere Sicherheitsvorkehrungen

- Keine offene Flamme zum Erwärmen von Schmelzklebstoff-System-komponenten verwenden.
- Hochdruckschläuche täglich auf übermäßigen Verschleiß, Beschädigungen oder Leckagen kontrollieren.
- Montagepistole niemals auf sich selbst oder andere richten.
- Montagepistole stets an der dafür vorgesehenen Aufhängevorrichtung aufhängen.

Erste Hilfe

Falls geschmolzener Schmelzklebstoff auf Ihre Haut gerät:

1. AUF KEINEN FALL versuchen, den geschmolzenen Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen.
2. Sofort betroffene Hautpartie solange in sauberes, kaltes Wasser tauchen, bis der Schmelzklebstoff abgekühlt ist.
3. AUF KEINEN FALL versuchen, den fest gewordenen Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen.
4. Im Falle schwerer Verbrennungen Schockbehandlung einleiten.
5. Sofort fachärztliche Hilfe aufsuchen. Dem behandelnden medizinischen Personal das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) für den Schmelzklebstoff aushändigen.

Sicherheitsschilder und Aufkleber

Abbildung 1-1 zeigt die Stellen am Gerät, wo Sicherheitsschilder bzw. Aufkleber angebracht sind. Tabelle 1-2 enthält den Text aller Sicherheitshinweise der jeweiligen Schilder bzw. die Bedeutung der Symbole ohne Text.

Das mit dem Schmelzgerät gelieferte Installationskit enthält für eine Reihe von Sprachen bedruckte Aufkleber. Falls geltende Sicherheitsvorschriften dies verlangen, den jeweiligen Textteil der in Abb. 1-1 dargestellten Schilder mit entsprechendem Aufkleber überkleben.

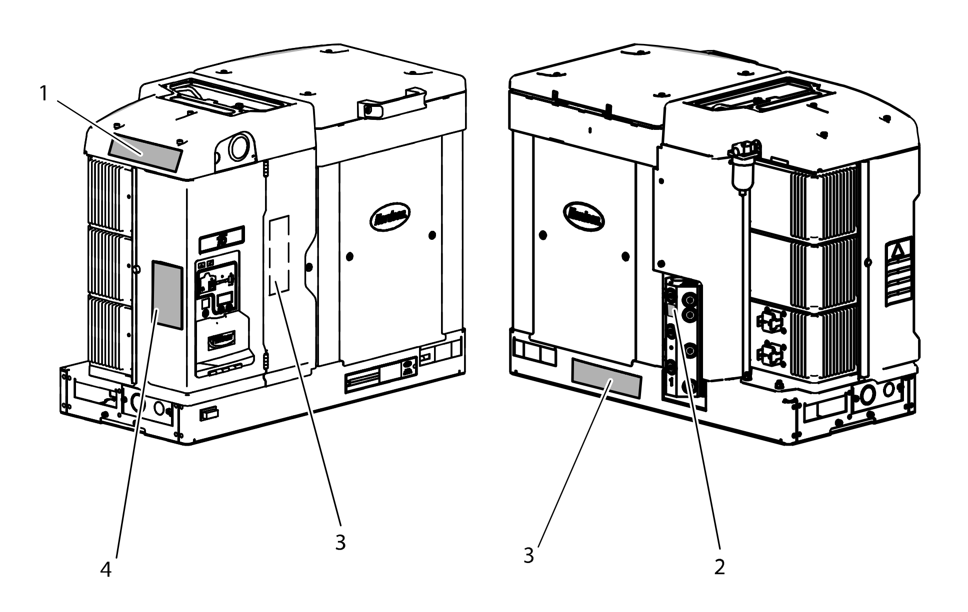


Fig. 1-1 Plazierung der Sicherheitsschilder und Aufkleber

Tabelle 1-2 Allgemeine Sicherheitshinweise: ACHTUNG und VORSICHT

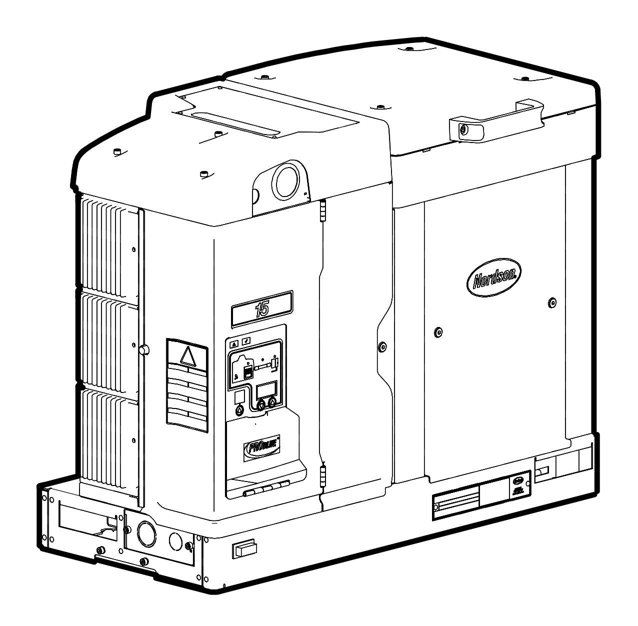
Position	Beschreibung
1	**VORSICHT:** Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche.
2	Symbol bedeutet: Heiße Oberfläche! Nicht berühren.
3	**ACHTUNG** Verbrennungsgefahr! Heißer Klebstoff. Vor Wartungsarbeiten Druck entlasten.
4	**ACHTUNG** Gefährliche Spannung! Vor Wartung alle Anschlüsse von der Netzspannung trennen.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

Abschnitt 2
Einführung

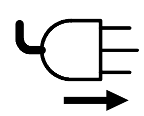
In dieser Betriebsanleitung wird die Installation und Verwendung des ProBlue® P15, P30 und P50 Klebstoff-Schmelzgerätes beschrieben. Wo erforderlich, wird der Leser auf Dokumentation hingewiesen, die mit anderen Produkten von Nordson oder Dritten mitgeliefert wird.

Mit Ausnahme von Tankgröße, Anzahl der Schläuche/Köpfe und äußerem Erscheinungsbild sind alle ProBlue Schmelzgeräte funktional identisch. Um die Illustrationen in dieser Betriebsanleitung zu vereinfachen, repräsentiert die Darstellung des Modells P15 generell auch alle anderen ProBlue Schmelzgeräte.



Sonstige Informationsquellen

Für schnelle Referenz, technische Unterstützung und Informationen über optimalen Einsatz des ProBlue Schmelzgerätes siehe nachstehende Informationsquellen.



Installationsanleitung

Die mit dem Schmelzgerät mitgelieferte Installationsanleitung liefert eine bebilderte Schnellreferenz zur Installation des Schmelzgerätes.



Bedienerleitfaden

Der mit dem Schmelzgerät mitgelieferte Bedienerleitfaden liefert eine bebilderte Schnellreferenz über die allgemein üblichen Aufgaben auf Bedienerebene. Der Leitfaden hat die entsprechende Größe, ist laminiert und kann somit am Schmelzgerät auf der Produktionsebene verbleiben.



Online-Unterstützung

Besuchen Sie www.enordson/support zum Herunterladen von Aktualisierungen der Schmelzgeräte-Firmware und der Software-Utilities.

Produktbeschreibung

Siehe Abbildung 2-1. Nordson ProBlue Klebstoff-Schmelzgeräte bilden zusammen mit Nordson Schmelzklebstoffschläuchen und Auftragsköpfen ein Schmelzklebstoff-Auftragssystem.

Das Schmelzgerät verflüssigt den in fester Form vorliegenden Schmelzklebstoff und hält ihn auf der gewünschten Temperatur konstant. Beim Aktivieren der Auftragsköpfe pumpt das Schmelzgerät den flüssigen Schmelzklebstoff durch die Schläuche bis hin zu den Auftragskopfdüsen, wo er dann gewöhnlich auf die Oberfläche eines Produktes oder einer Verpackung aufgetragen wird.

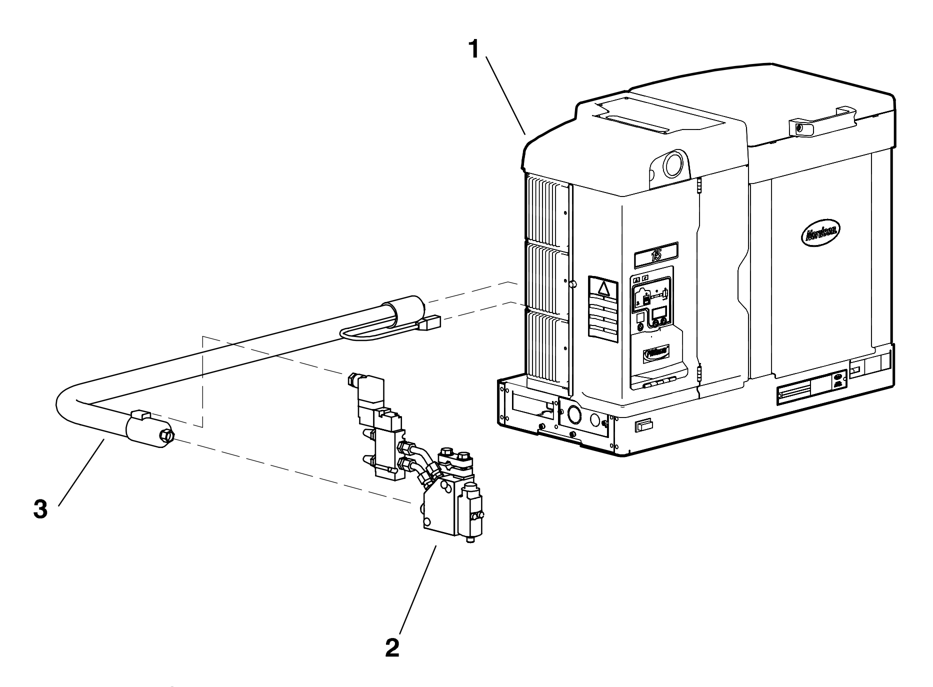


Fig. 2-1 Systemkomponenten

1. ProBlue Schmelzgerät
2. Schmelzklebstoff-Auftragskopf
3. Schmelzklebstoffschlauch

Bestimmungsgemäße Verwendung

ProBlue Schmelzgeräte sind speziell konstruiert:

- Zum Schmelzen und Fördern von Schmelzklebstoffen, die verflüssigt und extrudiert werden bei Temperaturen unter 230 °C (450 °F).
- Zur Verwendung mit kompatiblen Schmelzklebstoffschläuchen und Auftragsköpfen, die von der Nordson Corporation hergestellt sind.
- Zur Verwendung in nicht explosionsgefährdeter Umgebung.

Verwendungseinschränkungen

ProBlue Schmelzgeräte ausschließlich für den Zweck verwenden, für den sie konstruiert wurden. ProBlue Schmelzgeräte dürfen nicht verwendet werden:

- Zum Schmelzen oder Fördern reaktiver Polyurethan- bzw. Polyamid-Schmelzklebstoffe oder sonstiger Materialien, die beim Erhitzen eine Gefahr für Gesundheit oder Sicherheit darstellen.
- In Umgebungen, die eine Reinigung des Schmelzgerätes unter Verwendung von Strahlwasser oder Sprühwasser erfordern.

Betriebsarten

ProBlue Schmelzgeräte arbeiten in folgenden Betriebsarten:

Automatic Scan—Das Schmelzgerät prüft die aktuelle Temperatur von Tank, Schläuchen und Auftragsköpfen, um sicherzustellen, dass diese innerhalb ihrer festgelegten Temperaturbereiche liegen. Das Schmelzgerät ist immer auf Betriebsart Auto-Scan voreingestellt, es sei denn, das Gerät wurde auf eine andere Betriebsart umgestellt.

Temperaturabsenkung—Die Temperaturen von Tank, Schläuchen und Auftragsköpfen werden von ihrer Betriebstemperatur (nachfolgend Sollwert-Temperatur genannt) um eine voreingestellte Gradzahl abgesenkt.

Einrichten—Die Betriebsart Einrichten dient dem Konfigurieren der Steuerungsoptionen und -funktionen des Schmelzgerätes sowie Überprüfen der gespeicherten Betriebsdaten. Das Schmelzgerät kann gegen unautorisierte Änderungen der Schmelzgeräte-Konfiguration durch Passwort geschützt werden.

Fehler—Das Schmelzgerät alarmiert den Bediener bei Auftreten eines unnormalen Ereignisses.

Schmelzgeräte-Identifizierung

Siehe Abbildung 2-2. Zum Anfordern von Kundendienst oder zur Bestellung von Ersatzteilen und optionaler Ausrüstung wird die Typen- und Teilenummer (P/N) des Schmelzgerätes benötigt. Typen- und Teilenummer (P/N) stehen auf dem Geräte-Typenschild vorne am Schmelzgerät.

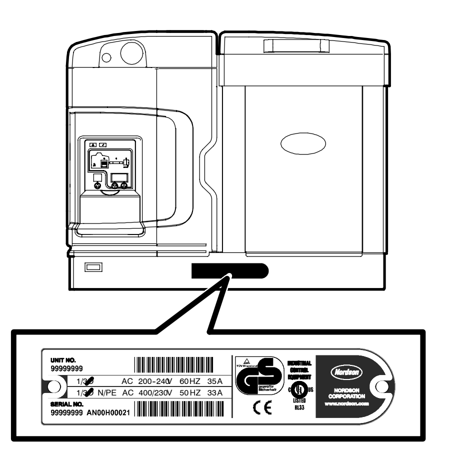


Fig. 2-2 Geräte-Typenschild

Die wichtigsten Komponenten

Abbildung 2-3 enthält Bezeichnung und Lage der wichtigsten Schmelzgeräte-Komponenten.

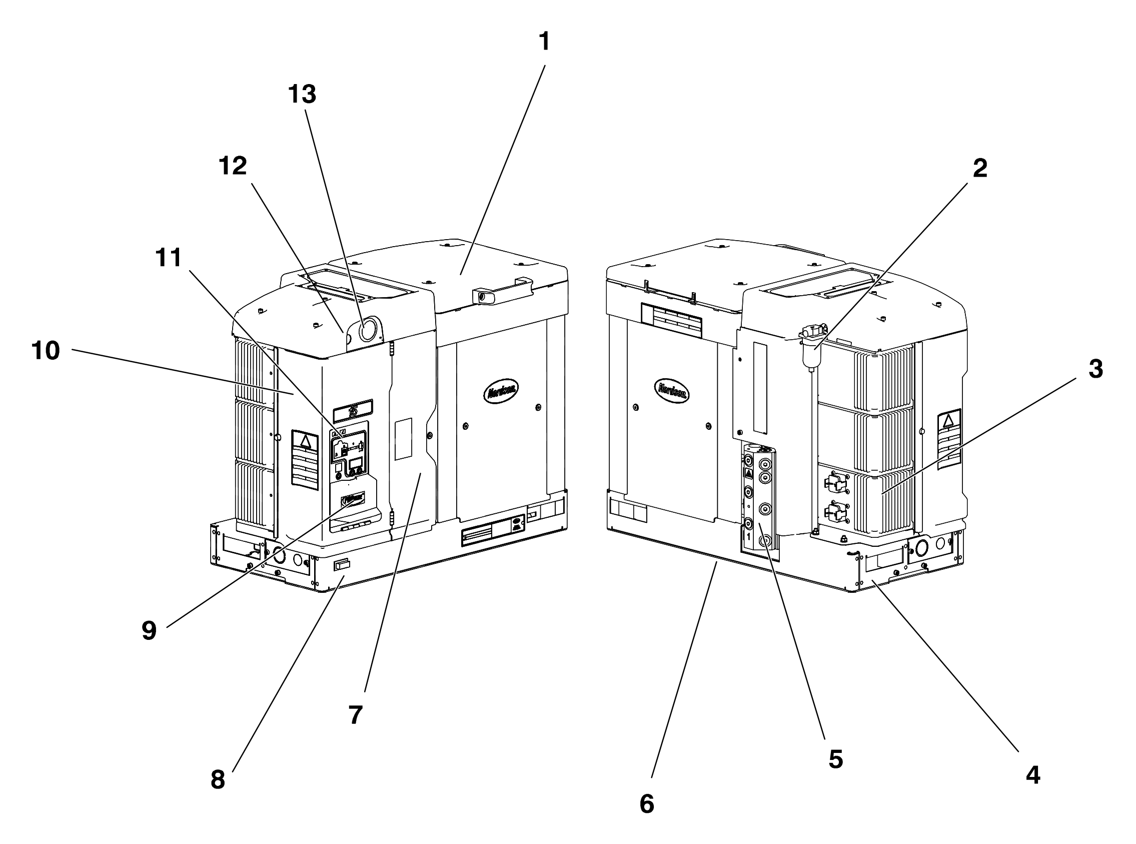


Fig. 2-3 Die wichtigsten Komponenten

1. Tank
2. Luftfilter
3. Module Schlauch/Auftragskopf
4. Chassis
5. Verteilerblock
6. Grundplatte
7. Pumpengehäusetür
8. Steuerschalter
9. Klappe Tastatur
10. Elektrogehäusetür
11. Bedienfeld (siehe Abbildung 2-4)
12. Druckeinstellschraube
13. Manometer

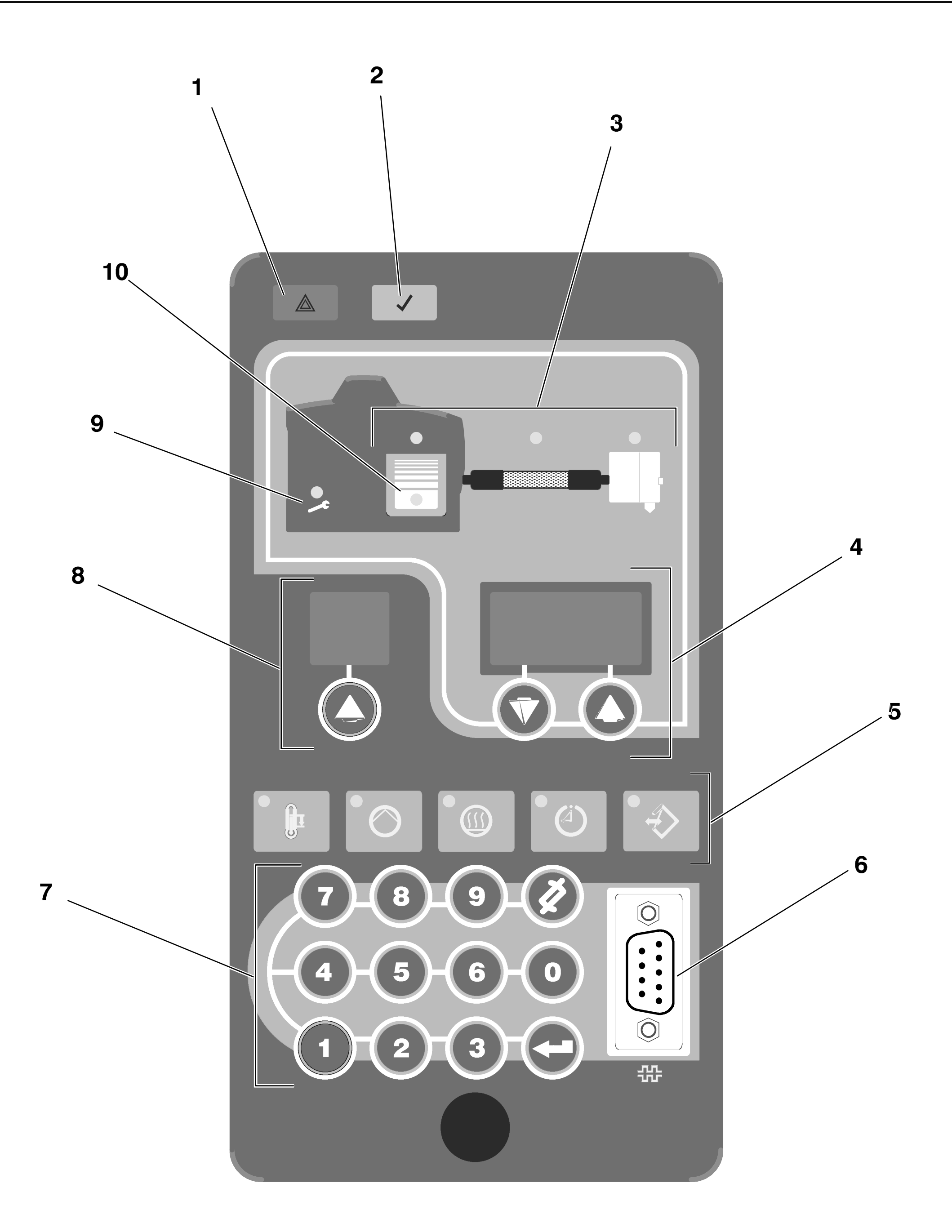


Fig. 2-4 Bedienfeld

1. LED Fehleranzeige
2. LED betriebsbereit
3. Komponententasten / LEDs
4. Rechte Anzeige und Bildrolltasten
5. Funktionstasten
6. Serielle Schnittstelle
7. Tastatur
8. Linke Anzeige und Bildrolltaste
9. LED Service
10. LED Tankfüllstand niedrig

Optionale Ausrüstung

Die unten angeführte Ausrüstung kann zur Erweiterung der Funktionen und Kapazität von ProBlue Klebstoff-Schmelzgeräten bestellt werden:

- **Ein-/Ausgabe-Erweiterungskarten** zum Erhöhen der Anzahl verfügbarer Steuereingänge.
- **Kommunikationskarten** zum Datenaustausch Schmelzgerät/ andere Verarbeitungsgeräte oder Steuerungsgerät unter Verwendung von Standard-Datenübertragungsprotokollen.
- **Module Schlauch/Auftragskopf**, die es Ihnen erlauben, die Zahl der an das Schmelzgeräte angeschlossenen Schläuche/Auftragsköpfe zu erhöhen.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

Abschnitt 3
Installation



ACHTUNG: Nur entsprechend geschultes und erfahrenes Personal das Gerät bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Schnellstart

Falls das Schmelzgerät bereits unter Verwendung der im Versandbehälter mitgelieferten Installationsanleitung (P/N 1024498) installiert wurde und keine weiteren Fragen bezüglich der Installation bestehen, weiter in diesem Abschnitt zu *Schmelzgerät einrichten*, um das Schmelzgerät auf den kundenspezifischen Fertigungsprozess vorzubereiten.

Übersicht

ProBlue Schmelzgeräte werden auftragsgemäß werkseitig konfiguriert und müssen nur noch angeschlossen und eingerichtet werden, wie in diesem Abschnitt beschrieben. Falls das Schmelzgerät als Komplettsystem bestellt wurde, enthält der Versandbehälter auch einen oder mehrere Schmelzkleb-stoff-Schläuche und Auftragsköpfe.

Das Schmelzgerät wird werkseitig mit einem Installationskit versandt, das vom Kunden am Schmelzgerät anzubringende Komponenten enthält. Der Kunde muss ferner Zusatzmaterial stellen, um die Installation komplettieren zu können.

Falls optionale Ausrüstung zusammen mit dem Schmelzgerät bestellt wurde, siehe dort mitgelieferte Dokumentation bezüglich Installation und Bedienungsanleitung.

Übersicht *(Forts.)*

Die Abbildungen zu den Anweisungen dieses Abschnitts stellen das Schmelzgerät P15 dar. Falls nicht anders angemerkt, gelten die Anweisungen ebenso für die Typen P30 und P50.

Zusatzinformationen



Dieser Abschnitt enthält Installationsabläufe in ihrer allgemein gebräuchlichsten Form. Andere Abläufe bzw. spezielle Erwägungen werden in zusätzlichen Informationstabellen erklärt, die an die meisten Abläufe anschließen. Wo zutreffend, sind in den Tabellen auch Querverweise enthalten. Zusatzinformationstabellen werden durch das Symbol auf der linken Seite angezeigt.

Installationsarbeiten

Die Reihenfolge der Installationsarbeiten ist wie folgt:

1. Überprüfen, ob die erforderlichen Umweltbedingungen herrschen und Versorgungseinrichtungen vorhanden sind.
2. Schmelzgerät auspacken und inspizieren.
3. Transformator/Schmelzgerät auf Muttermaschine oder Unterbau montieren.
4. Anschluss an Netzspannung konfigurieren.
5. 24 VDC für die Pumpensteuerung anschließen (nur einfachwirkende Pumpe).
6. Druckluftversorgung anschließen.
7. Schmelzklebstoff-Schläuche und Auftragsköpfe anschließen.
8. Schmelzgerät entsprechend dem Fertigungsverfahren einrichten.
9. (Optional) Ein- und Ausgänge installieren.
10. Optionale Ausrüstung installieren.
11. Auftragskopf-Impulsverstärker, Streckensteuersystem bzw. Zeitsteuergerät anschließen.
12. Schmelzgerät spülen.
13. (Optional) Kommunikationsverbindungen zwischen dem Schmelzgerät und einem PC einrichten.

Erfahrung des Installationspersonals

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Anweisungen sind für Personal bestimmt, das Erfahrung in den nachstehenden Fachgebieten hat:

- Auftragsverfahren mit Schmelzklebstoff
- Industrielle Verdrahtung von Strom- und Steuerungsleitungen
- Industrielle mechanische Installation
- Grundlagen der Prozess-Steuerung und Messtechnik

Anforderungen an die Installation

Vor Installation des Schmelzgerätes sicherstellen, dass der gewünschte Aufstellungsort die benötigten Abstände, Umweltbedingungen und Versorgungseinrichtungen aufweist.

Abstände

Abbildung 3-1 zeigt die zwischen Schmelzgerät und umgebenden Objekten erforderlichen *Mindest*-Abstände. In Tabelle 3-1 wird jeder Abstand beschrieben.

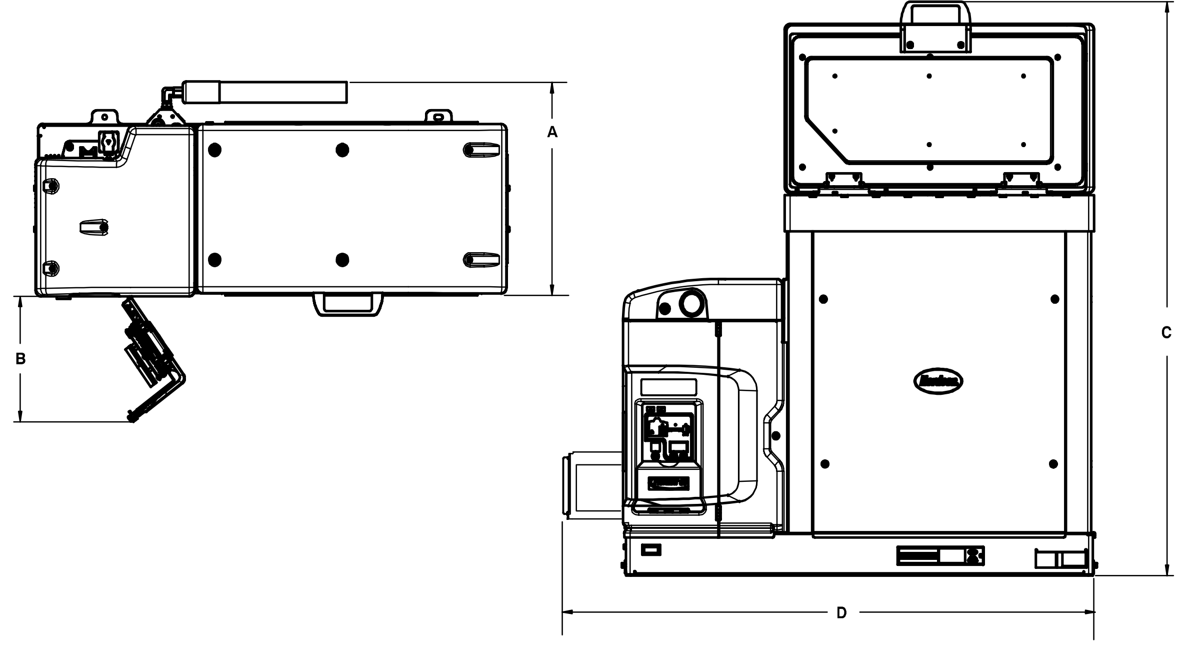


Fig. 3-1 Mindestabstände bei der Installation (Draufsicht und Seitenansicht)

Tab. 3-1 Installationsabstände

Position	Beschreibung	Benötigter Abstand		
		P15	P30	P50
A	Abstand äußerer Rand eines $^5/_{16}$ in. Schlauches von Nordson bis Schmelzgeräte-Vorderseite, wenn eine kurze 90-Grad-Schlauchverschraubung den Schlauch mit dem Schmelzgerät verbinden soll	394 mm (15.50 in.)	392 mm (15.4 in.)	392 mm (15.4 in.)
B	Erforderlicher Abstand zum Öffnen der Pumpengehäusetür	232 mm (9.13 in.)	232 mm (9.13 in.)	232 mm (9.13 in.)
C	Abstand Schmelzgeräte-Grundplatte zu Tankdeckel-Vorderkante in höchster Position.	1061 mm (41.79 in.)	859 mm (33.8 in.)	1062 mm (41.8 in.)
D	Erforderlicher Abstand auf der linken Seite des Schmelzgerätes zum Öffnen der Elektrogehäusetür oder Entfernen eines Moduls Schlauch/Auftragskopf.	1043 mm (41.00 in.)	1044 mm (41.1 in.)	1044 mm (41.1 in.)

Belüftung

Siehe Abbildung 3-2. ProBlue Schmelzgeräte sind konvektionsgekühlt. Luft wird durch die Öffnungen im Schmelzgerätechassis angesaugt und tritt aus den Entlüftungsschlitzen oben am Schmelzgerät wieder aus.

VORSICHT: Die Lufteintrittsöffnungen und Luftschlitze nicht blockieren.

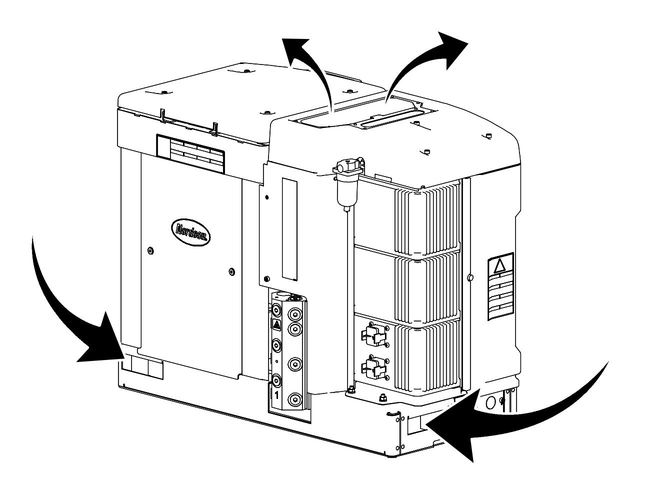


Fig. 3-2 Schmelzgerätekühlung

Stromversorgung

Vor Installation des Schmelzgerätes sicherstellen, dass es nicht überlastet wird und die fabrikseitige Stromversorgung für die benötigte Leistung von vorgesehenem Schmelzgerät, Schläuchen und Auftragsköpfen ausgelegt ist.

Informationen bezüglich Berechnung der maximal zulässigen Schlauchlänge und Leistungsaufnahme der in Ihrer Fertigungsanwendung einsetzbaren Auftragsköpfe siehe Anhang A, *Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen*.



ACHTUNG: Gefahr eines elektrischen Schlages mit Todesfolge! Einen abschließbaren Spannungstrennschalter zwischen der Stromversorgung und dem Schmelzgerät installieren. Wenn der Trennschalter nicht installiert oder bei Wartungsarbeiten am Schmelzgerät nicht richtig eingesetzt wird, besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr.

Druckluft

Das Schmelzgerät ist zum Erreichen eines maximalen Ausstoßes an Schmelzklebstoff an eine Druckluftzufuhr anzuschließen, die maximal 6,2 bar (90 psi) trockene, ölfreie Luft zu liefern im Stande ist. Der tatsächlich benötigte Druck für das Schmelzgerät zur Unterstützung des Fertigungsverfahrens hängt vom verwendeten Schmelzklebstoff und Auftragskopf, sowie den benötigten Abmessungen der Schmelzklebstoffraupen ab.

HINWEIS: Der Mindestbetriebsluftdruck beträgt 0,7 bar (10 psi). Beim Betrieb des Schmelzgerätes mit einem auf weniger als 0,7 bar (10 psi) eingestellten Luftdruck kann die Pumpe unregelmäßig funktionieren.

Nordson empfiehlt, in der fabrikseitigen Luftversorgung einen Absperrhahn unmittelbar vor dem Schmelzgerät zu installieren.

Sonstige Erwägungen

Nachstehende Zusatzfaktoren berücksichtigen, wenn es um den Aufstellungsort des Schmelzgerätes geht.

- Der maximale Abstand zwischen Schmelzgerät und den einzelnen Auftragsköpfen ist durch den Leistungsbedarf eines jeden Schlauches festgelegt. Informationen zur Festlegung der maximal zulässigen Schlauchlänge siehe Anhang A, *Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen*.
- Der Bediener muss das Bedienfeld sicher erreichen und die Anzeigen am Bedienfeld genau überwachen können.
- Der Bediener muss gefahrlos den Schmelzklebstoffpegel im Tank beobachten können.
- Schmelzgerät so installieren, dass es von seiner Grundplatte problemlos abgenommen werden kann.
- Schmelzgerät nicht an Orten installieren, an denen starker Zug herrscht oder plötzliche Temperaturschwankungen auftreten.
- Schmelzgerät dort installieren, wo es den im Sicherheitsdatenblatt angeführten Belüftungsanforderungen für den verwendeten Schmelzklebstoff entspricht.
- Das Schmelzgerät sollte keinen übermäßigen Vibrationen ausgesetzt werden.

Schmelzgerät auspacken

Vor Beginn der Installationsarbeit das Schmelzgerät von der Palette nehmen und den Installationssatz und die Grundplatte bereit legen. Das Schmelzgerät auf beschädigte oder fehlende Teile untersuchen. Mögliche Probleme an die Niederlassung von Nordson melden.

Inhalt des Installationskits

Abbildung 3-3 zeigt die mit dem Schmelzgerät gelieferten Komponenten im Installationskit. Menge und Typ der mit dem Kit gelieferten Schlauchverschraubungen sind schmelzgeräte- und konfigurationsbedingt.

Das Installationskit enthält ferner eine Packung mit Warnaufklebern, die in verschiedenen Sprachen bedruckt sind. Entsprechenden Sprachaufkleber über die englische Version des gleichen Aufklebers kleben, falls die örtlichen Vorschriften dies verlangen. Lage der einzelnen Warnaufkleber siehe Abschnitt 1, *Sicherheitsschilder und Aufkleber*.

Kundenseitiges Material

Die Installation des Schmelzgerätes erfordert folgendes Zusatzmaterial:

- Ein Netzanschlusskabel. Wenn die mit dem Installationskit gelieferte Kabelschelle nicht benutzt wird, sind starre oder flexible Installationsrohre erforderlich.
- Vier 8 mm ($^{5}/_{16}$ in.) Maschinenschrauben samt Sicherungskleinteilen
- Druckluftzuleitung mit integriertem Absperrhahn
- (Nur einfachwirkende Pumpe) Externe 24 VDC Spannungsquelle für die Pumpensteuerung

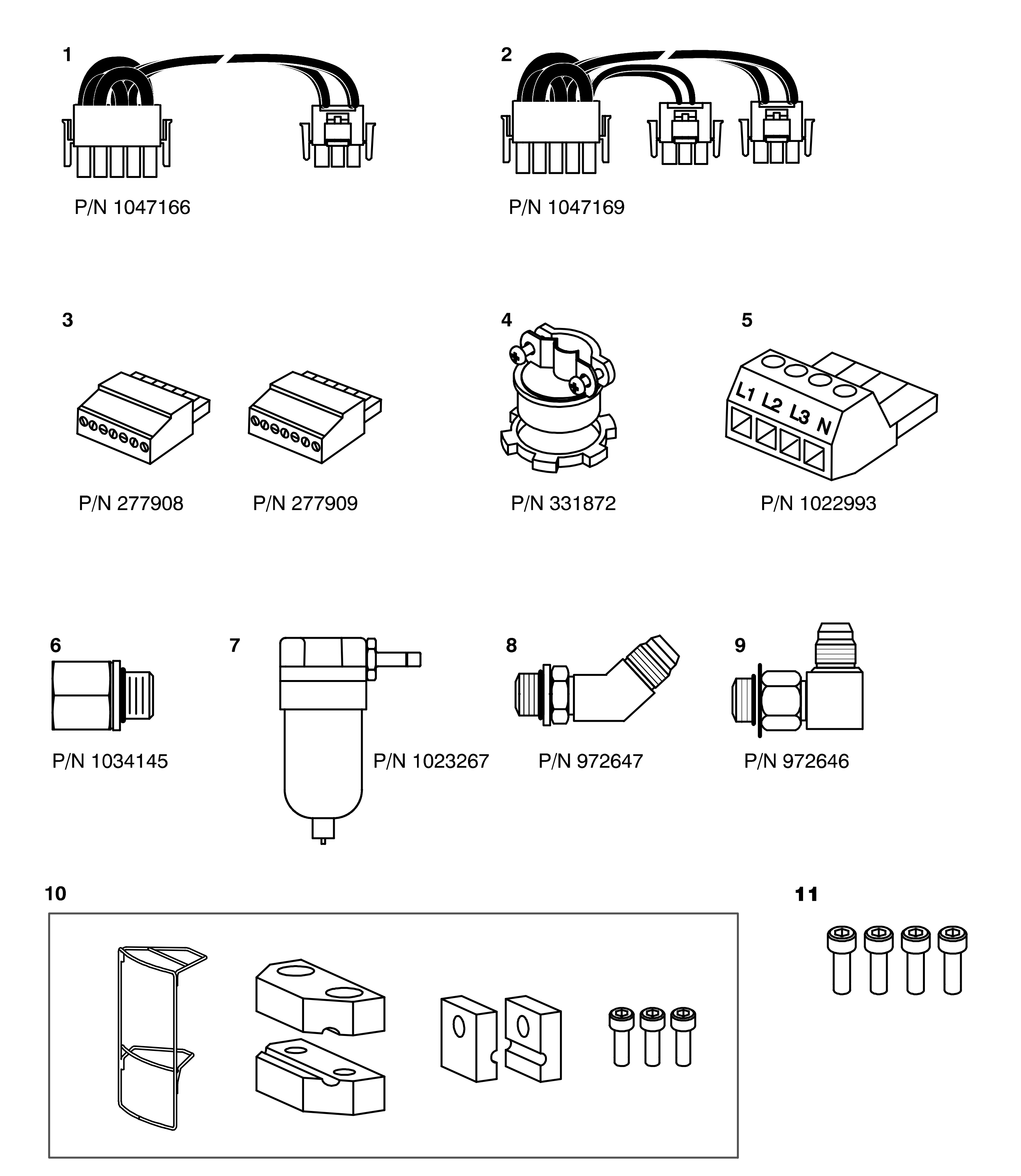
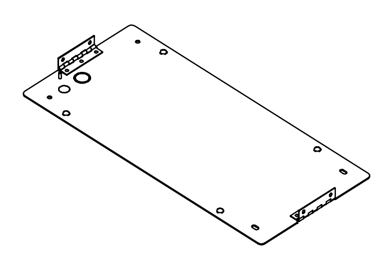


Fig. 3-3 Komponenten des Installationskits

1. Spannungsstecker (2)
2. Spannungsstecker mit Nullleiter (2)
3. Eingangs- und Ausgangsstecker (2)
4. Kabelschelle
5. Anschlussstecker
6. NPTF-nach-BSPP Adapter
7. Luftfilter
8. 45-Grad Schlauchanschlüsse
9. 90-Grad Schlauchanschlüsse
10. 6-Schlauch-Verteilerblockschutz
11. Befestigungsschrauben (4)

Schmelzgerät montieren



Schmelzgeräte-Grundplatte

ProBlue Schmelzgeräte besitzen eine spezielle Montagegrundplatte, auf der das Schmelzgerät auf Muttermaschine bzw. Unterbau leicht zu montieren bzw. ohne Abschrauben des Schmelzgerätes wieder von dort abzunehmen ist.

Vor Montage des Schmelzgerätes sicherstellen, dass Muttermaschine bzw. Unterbau waagerecht sind, eine glatte Montagefläche haben, keinen übermäßigen Vibrationen ausgesetzt sind und das Gesamtgewicht von Schmelzgerät, voller Tankfüllung mit Schmelzklebstoff und Schläuchen und Auftragsköpfen tragen können.

Abmessungen der Grundplatte und Gewicht des Schmelzgerätes siehe Abschnitt 8, *Technische Daten*. Angaben bezüglich des volumetrischen Gewichts des Schmelzklebstoffes siehe technische Daten des Schmelzklebstoff-Herstellers.

Schmelzgerätemontage

Siehe Abbildung 3-4.

1. Die PG-21 Leitungsrohröffnung aus der Grundplatte entfernen. Zur Position der Leitungsrohröffnung siehe Abbildung 8-4.
2. Grundplatten-Bohrschablone auf Muttermaschine oder Unterbau auflegen und anschließend Gewindebohrungen für vier 8 mm ($^{5}/_{16}$ in.) Montageschrauben (kundenseitig gestellt) bohren.

   HINWEIS: Die Montage-Grundplatte besitzt die gleiche Anordnung von Bohrungen für Schraubmontage wie das Schmelzgerät 3500V von Nordson.

3. Grundplatte unter Verwendung von vier 8 mm ($^{5}/_{16}$ in.) Maschinenschrauben samt Schraubensicherung an Muttermaschine befestigen.



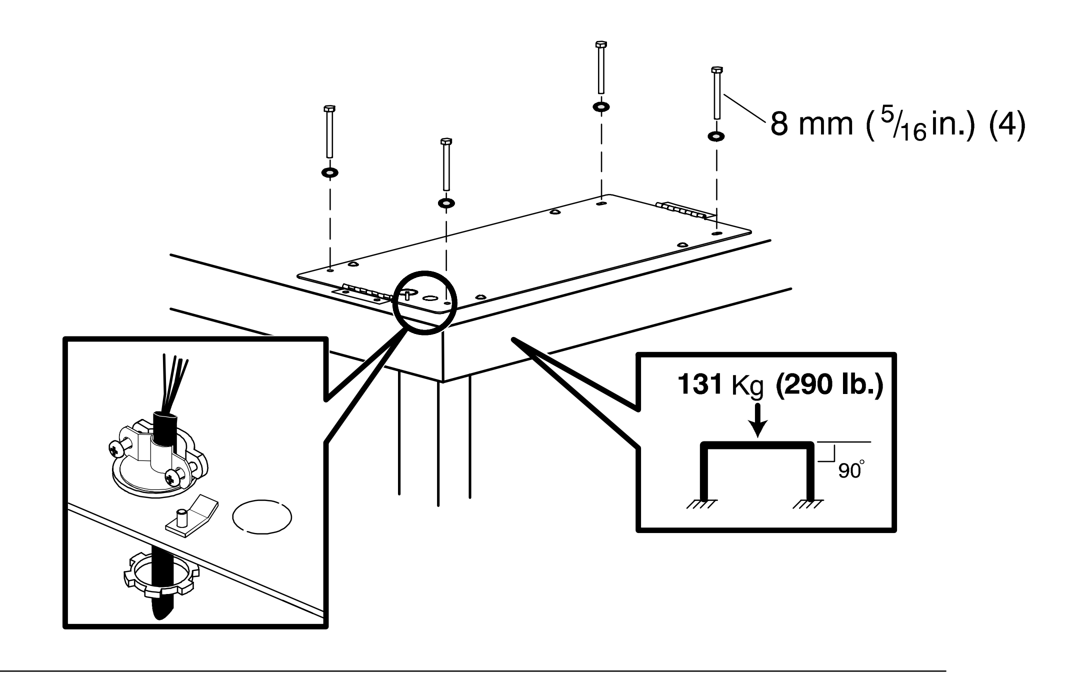
ACHTUNG: Gefahr eines elektrischen Schlages oder Kurzschlussgefahr. Zum Schutz des Netzkabels vor der scharfen Kante der Leitungsrohröffnung die mitgelieferte Kabelschelle oder ein Installationsrohr verwenden.

4. Die Kabelschelle in der PG-21 Leitungsrohröffnung installieren.
5. Das Netzkabel zwischen dem Spannungstrennschalter und dem Schmelzgerät und durch die Kabelschelle verlegen. Die Kabelschelle festziehen.



ACHTUNG: Gefahr von Handverletzungen
Das Schmelzgerät nicht mit senkrecht stehenden Scharnieren auf die Grundplatte absenken. Die Scharniere immer vor dem Absenken des Schmelzgerätes auf die Grundplatte flach legen. Korrekte Scharnierposition siehe Abb. 3-4.

6. Die Montagescharniere an beiden Seiten der Grundplatte flach legen.
7. Das Schmelzgerät, wie in Abb. 3-4 dargestellt, anheben und vorsichtig auf die Grundplatte absenken, so dass die Scharniere der Grundplatte mit den Befestigungen an beiden Seiten des Schmelzgerätes ausgerichtet sind.
8. Das Schmelzgerät mit den vier Montageschrauben aus dem Installationssatz an der Grundplatte befestigen.



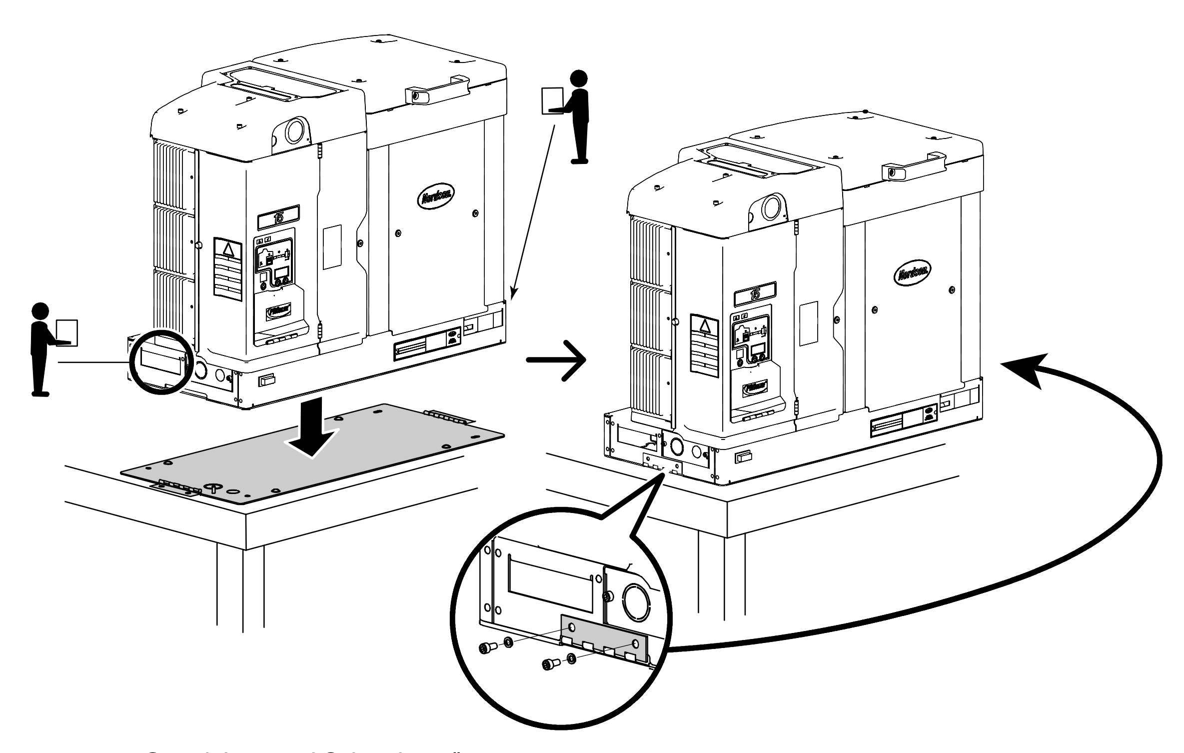


Fig. 3-4 Grundplatte und Schmelzgerät montieren

Elektrischen Anschluss herstellen

ProBlue Schmelzgeräte werden ohne angeschlossenes Netzkabel und ohne spezifizierte Netzspannung ab Werk geliefert. Damit das Schmelzgerät am vorgesehenen Ort funktionieren kann, ist ein Netzkabel und ein von Nordson gelieferter Spannungsstecker an das Schmelzgerät anzu-schließen.

Netzkabel an das Schmelzgerät anschließen

1. Auf maximale Stromstärke des Schmelzgerätes ausgelegtes Netzkabel wählen. Sicherstellen, dass das Netzkabel den entsprechenden elektrischen Vorschriften entspricht und normgerecht ist.

   Die maximalen Leistungsaufnahmewerte für jede ProBlue Konfiguration bei Betrieb mit 230 Volt Drehstrom sind in Tabelle 3-2 angegeben. Bei den Werten in Tabelle 3-2 wird davon ausgegangen, dass jedes Modul Schlauch/Auftragskopf bei seiner maximalen Leistung von 2000 Watt eingesetzt wird.

   HINWEIS: Bitte wenden Sie sich an die Nordson-Vertretung, wenn Sie Hilfe bei der Berechnung der Leistungsaufnahme des Schmelzgerätes für andere Betriebsspannungen als 230 Volt oder bei der Berechnung der genauen Leistungsaufnahme spezifischer von Nordson hergestellter Schläuche und Auftragsköpfe benötigen.

Tab. 3-2 Strombedarf des Schmelzgerätes

Schmelzgerät	Anzahl Schläuche/ Auftragsköpfe	Strombedarf (Amp)		
		1-phasig*	3-phasig	
			ohne Nullleiter	mit Nullleiter
P15	2	22 A	15 A	9 A
	4	30 A	23 A	17A
	6	--	26 A	17A
P30 P50	2	26 A	19 A	13 A
	4	35 A	26 A	17 A
	6	--	26 A	17 A

*Spannungsstecker P/N 1047167 oder PN 1047171 (mit Nullleiter) erforderlich.

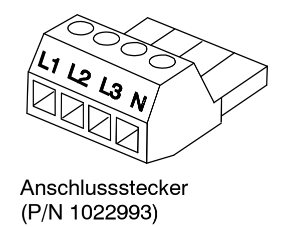


ACHTUNG: Gefahr eines elektrischen Schlages mit Todesfolge! Einen abschließbaren Spannungstrennschalter zwischen der Stromversorgung und dem Schmelzgerät installieren. Wenn der Trennschalter nicht installiert oder bei Wartungsarbeiten am Schmelzgerät nicht richtig eingesetzt wird, besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr.

2. Elektrogehäusetür öffnen.
3. Das Netzkabel in die Kabelrinne am Boden des Elektrogehäuses führen.

   HINWEIS: Falls das Netzkabel nicht durch die Leitungsrohröffnung in der Grundplatte hindurch verlegt werden kann (siehe *Schmelzgerät montieren* weiter oben in diesem Abschnitt), das Kabel durch die optionale Öffnung in der linken Chassisseite verlegen.

Siehe Abbildung 3-5.



Anschlussstecker
(P/N 1022993)

4. Alle Netzkabelzuleitungen mit entsprechender Anschlussklemme am Anschlussstecker (P/N 1022993) verbinden. In Tabelle 3-3 ist die Klemmenbelegung für jeden Typ von Spannungsversorgung beschrieben.
5. Anschlussstecker in die Steckbuchse TB1 auf der Hauptplatine einstecken.
6. Erdleiter des Netzkabels an Erdungsanschluss des Chassis anschließen. Der Erdungsanschluss ist mit PE/G bezeichnet.
7. Den am Erdungsanschluss angeschlossenen Erdungs-Jumperstecker mit der Erdungsklemme auf der Grundplatte verbinden.

TB1

L1 L2 L3 N

PE / G

NUR BEISPIEL

(3/N/PE AC Leitungsführung abgebildet)

Fig. 3-5 Anschließen von Netzkabel, Erdungsleiter und Erdungsjumperstecker

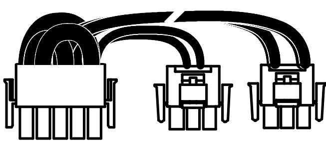
Netzkabel an das Schmelzgerät anschließen (Forts.)

Tab. 3-3 Elektrischer Anschluss

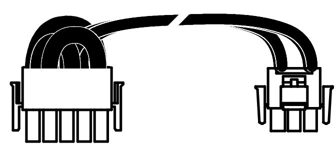
Wenn Netzspannung ...		dann Steckeranschlüsse ... L1	L2	L3	N	dann Spannungsstecker...
400/230 VAC 3-phasig (4-adrig mit Nulleiter) siehe Hinweis.	3/N/PE AC 400/230 V	●	●	●	●	1047169 rot/gelb
200 bis 240 VAC 3-phasig (3-adrig ohne Nulleiter)	3/PE AC 200–240 V	●	●	●		1047166 rot/grün
200 bis 240 VAC 1-phasig	1/PE AC 200–240V	●	●			1047167* Blau/Grün
200 bis 240 VAC 1-phasig mit Nullleiter	1/N/PE AC 200–240V	●	●		●	1047171* Blau/Gelb

HINWEIS: Der 3-phasige Netzanschluss 400/230 VAC (vieradrig einschließlich Nullleiter) schließt den 3-phasigen Spannungsbereich 415/240 VAC (vieradrig einschließlich Nullleiter) mit ein.

*1-phasige Spannungsstecker müssen separat bestellt werden. Siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*.



PN 1047169



PN 1047166

Spannungsstecker mit oder ohne Nullleiter

Spannungsstecker an das Schmelzgerät anschließen

1. Siehe Tabelle 3-3 zur Bestimmung der Ersatzteilnummer (P/N) des Spannungssteckers, der zur geforderten Netzspannung passt.

   HINWEIS: Jeder Spannungsstecker ist farbcodiert und mit seiner Teilenummer (P/N) und dem Netzspannungstyp beschriftet.

Siehe Abbildung 3-6.

2. Den richtigen Spannungsstecker zwischen Buchse J1 an der Hauptplatine und Buchse J3 an der Netzplatine (Tank) anschließen. Darauf achten, dass der Stecker einrastet. Bei Verwendung des Steckers PN 1047169 den kurzen Leiter (Null-Leiter) an Buchse J2 der Hauptplatine anschließen.
3. Elektrogehäusetür schließen, nachdem die elektrischen Anschlüsse vollständig installiert und überprüft wurden, entsprechend örtlichen Normen und elektrischen Vorschriften. Spannungs-Trennschalter einschalten.

   Bei ordnungsgemäßem elektrischen Anschluss zeigt das Bedienfeld des Schmelzgerätes Striche an.

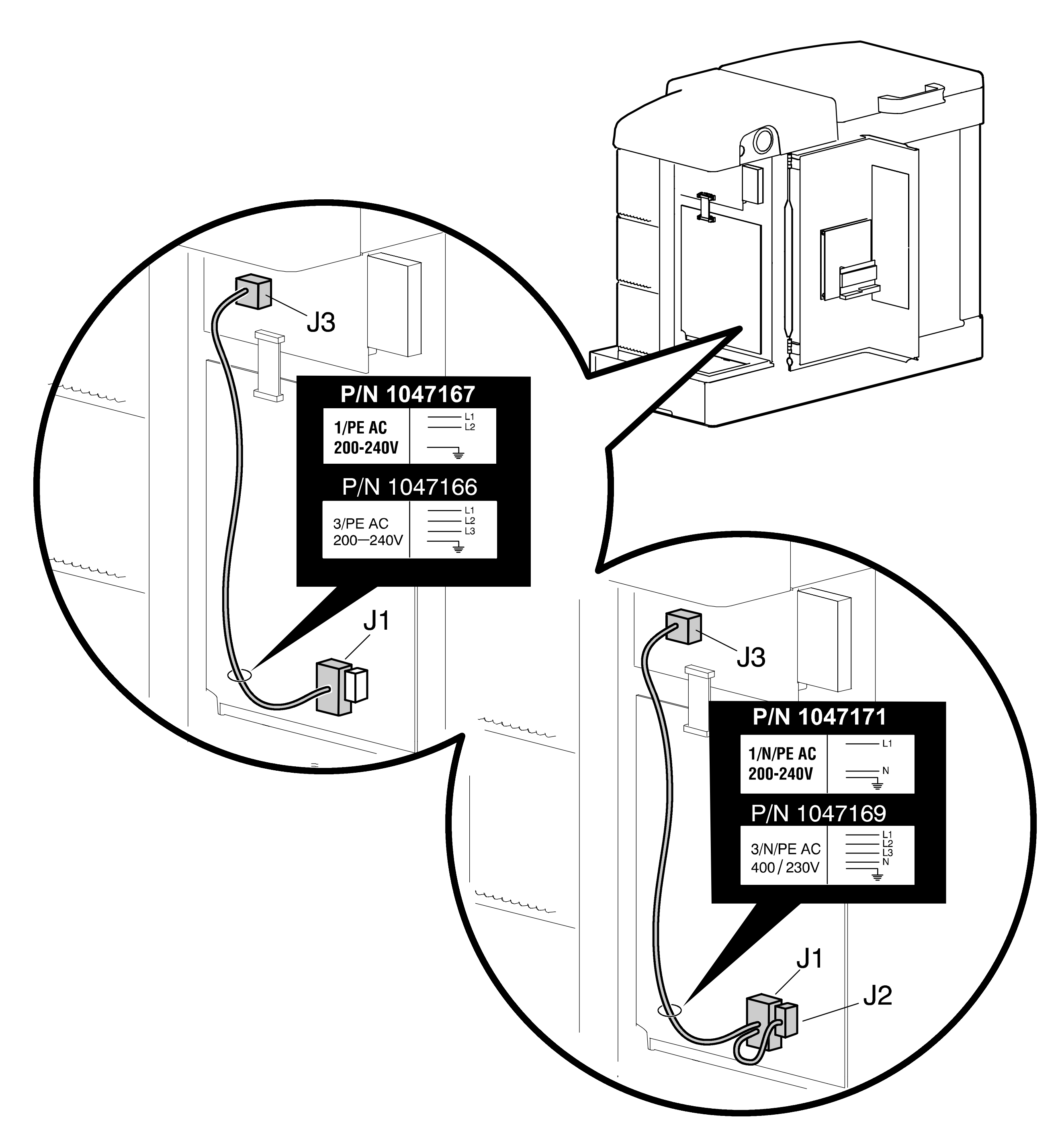


Fig. 3-6 Spannungsstecker anschließen

Anschluss für ein Pumpensteuersignal

Wenn Ihr Schmelzgerät eine einfachwirkende Pumpe hat, müssen Sie für ein externes 24 VDC/5,4 W Steuersignal zur Regelung des Pumpenhubs sorgen.

Richtlinien für die Pumpensteuerung

- Um sicherzustellen, dass bei jedem Hub die gleiche Klebstoffmenge aufgetragen wird, das Pumpenhubsignal an das Schmelzgerät senden, bevor das Signal zum Öffnen des Auftragskopfes gesendet wird.
- Die Pumpe fördert 36 ccm pro Hub (nur Abwärtshub).
- Der Pumpenkolben bleibt in der oberen Position, wenn kein Pumpensteuersignal vorliegt.

Pumpensteuersignal anschließen

1. Den 24VDC Signalleiter durch die unbenutzte Kabelaussparung am Boden der Schmelzgerätegrundplatte oder an der Schmelzgeräteseite führen. Den Leiter mit einer geeigneten Zugentlastung vor Beschädigung schützen.

Siehe Abbildung 3-7.

2. Den Signalleiter an die Klemmenleiste der Pumpensteuerung am Boden des Elektrogehäuses anschließen.

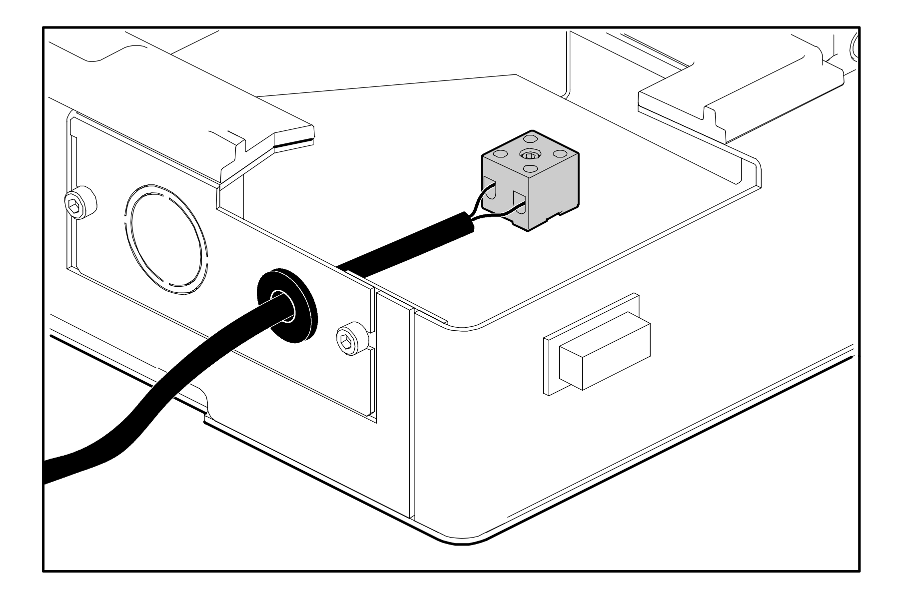


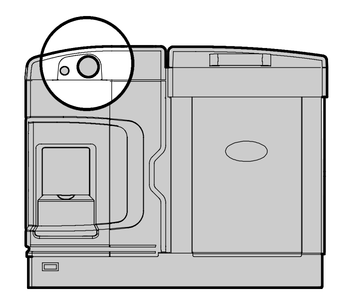
Fig. 3-7 24 VDC Pumpensteuersignal anschließen

Produktionsbedingte Leerseite.

Druckluftversorgung anschließen

VORSICHT: Die Einstellschraube für den Luftdruck nicht mit Gewalt über den normalen Einstellbereich hinaus drehen. Drehen über diesen Einstellbereich hinaus zerstört die Pneumatikbaugruppe.

Anschluss der Druckluftzufuhr



Druckregler und Einstellschraube

1. Druckeinstellschraube mit einem 5 mm Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (zu).

Siehe Abbildung 3-8.

2. Anschlussnippel auf Ausgangsseite Luftfilter (P/N 1023267) in rückseitigen Zuluftanschluss am Schmelzgerät einstecken.

VORSICHT: Die Luftzuleitung starr befestigen, bevor sie an den Luftfilter angeschlossen wird.

3. Eine geregelte Druckluftversorgung am Luftfiltereinlass anschließen. Bei Bedarf Verschraubung mit Außengewinde 1/4 NPTF nach G1/4 BSPP (P/N 1034145) aus dem Installationskit verwenden.

   HINWEIS: Der Luftfiltereinlass hat ein Gewinde zur Aufnahme einer Verschraubung mit Außengewinde G1/4 BSPP.

4. Druckluftzufuhr zum Schmelzgerät öffnen.
5. Druckregler im Uhrzeigersinn aufdrehen, um den Betriebsluftdruck vom Schmelzgerät (Druck in Richtung Pumpe) auf 1,4 bar (20 psi) einzustellen. Betriebsluftdruck später entsprechend Fertigungsverfahren einstellen.

HINWEIS: Der Mindestbetriebsluftdruck beträgt 0,7 bar (10 psi). Beim Betrieb des Schmelzgerätes mit einem auf weniger als 0,7 bar (10 psi) eingestellten Luftdruck kann die Pumpe unregelmäßig funktionieren.

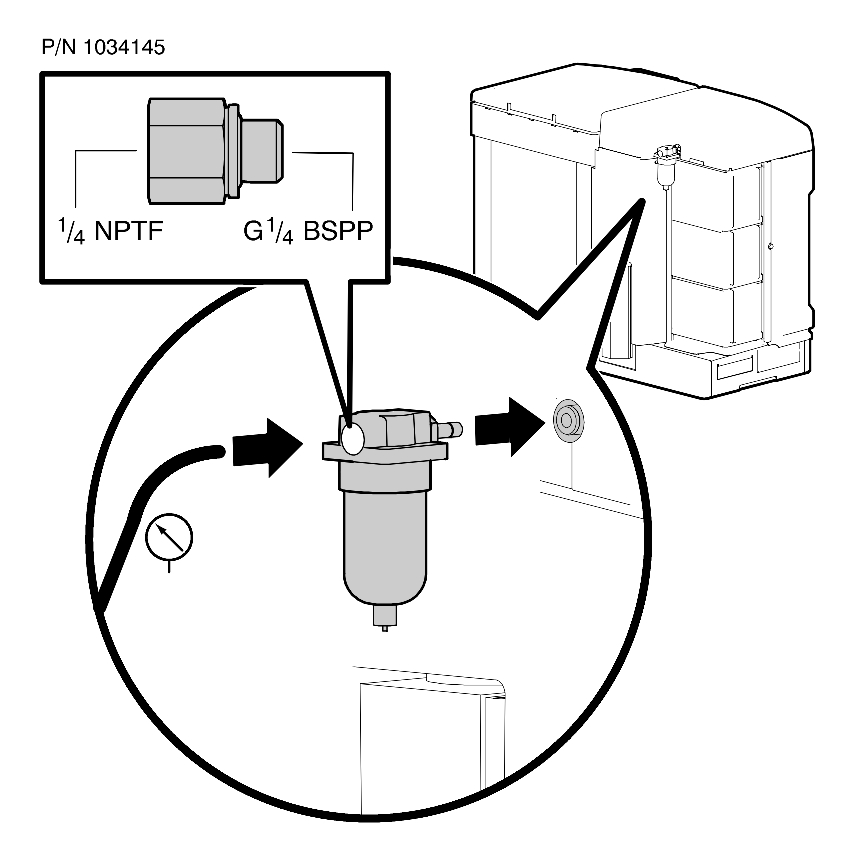
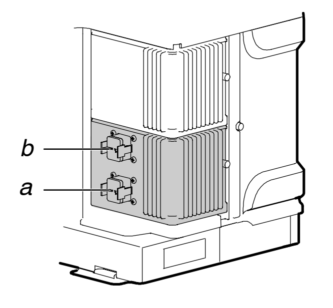


Fig. 3-8 Anschließen von Luftfilter und Druckluftversorgungsleitung

Schläuche und Auftragsköpfe anschließen

ProBlue Schmelzgeräte verwenden Standardschläuche und Auftragsköpfe von Nordson. Maximal sechs Paare Schlauch/Auftragskopf können an das Schmelzgerät angeschlossen werden (bei drei installierten Spannungsmodulen Schlauch/Auftragskopf).

Die Anzahl der am Schmelzgerät installierten Module Schlauch/Auftragskopf bestimmt die Anzahl der Schläuche/Auftragsköpfe eines Schmelzgerätes. Jedes Modul Schlauch/Auftragskopf lässt den Anschluss von zwei Paaren Schlauch/Auftragskopf zu. Die Anzahl der Schläuche/Auftragsköpfe von Schmelzgeräten, die nicht in ihrer vollen Kapazitäts-Ausbaustufe bestellt wurden, lässt sich durch Hinzufügen weiterer Module Schlauch/Auftragskopf steigern. Unbenutzte Modulpositionen Schlauch/Auftragskopf sind durch Leermodule verschlossen.



Modul 1 Schlauch/Auftragskopf
a) Anschlussbuchse 1
b) Anschlussbuchse 2

ACHTUNG: Brandgefahr oder Gefahr der Gerätebeschädigung. Vor Anschluss von Schläuchen und Auftragsköpfen am Schmelzgerät überprüfen, ob der Leistungsbedarf der einzelnen Paare Schlauch/Auftragskopf und Module Schlauch/Auftragskopf die in Anhang A, *Tabelle A-2* spezifizierten *Höchstzulässigen Wattzahlen* nicht übersteigt.

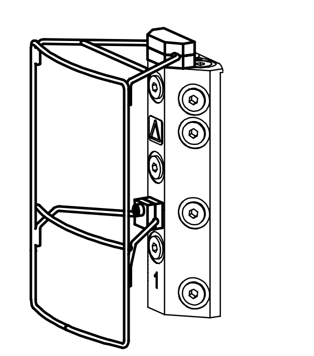
Schläuche anschließen

Siehe Abbildung 3-9.

Folgende Richtlinien sind zu beachten:

- Informationen bezüglich Auswahl des richtigen Schmelzklebstoffschlauches von Nordson für das gewünschte Fertigungsverfahren siehe neueste Ausgabe des *Ersatzteil-Katalogs* für Schmelzklebstoff-Auftragsgeräte von Nordson bzw. zuständige Niederlassung von Nordson kontaktieren.
- Siehe Bedienerleitfaden, der mit jedem Schlauch von Nordson mitgeliefert wird. Der Leitfaden enthält wichtige Informationen bezüglich Verlegen und Installieren des Schlauches.
- Immer zuerst Schlauchanschluss Nr. 1 verwenden. Die Position von Anschluss Nr. 1 ist auf der Verteilerblock-Vorderseite aufgestempelt.
- Nach Installation eines zusätzlichen Moduls Schlauch/Auftragskopf muss das Schmelzgerät neu gestartet werden. Dann muss eine Sollwerttemperatur für jeden Schlauch/Auftragskopf eingegeben werden, der an das neue Modul angeschlossen wird, damit die neuen Schläuche/Auftragsköpfe erkannt werden.

VORSICHT: Wenn kein Schlauch an Anschluss 1 angeschlossen ist, kann dies zu Toträumen im Verteilerblock führen, in denen Schmelzklebstoff nicht zirkuliert. Solche Räume können zum Aufbau von verkoktem Schmelzklebstoff und erhöhter Wartungshäufigkeit am Schmelzgerät führen.



6-Schlauch-Verteilerblockschutz

- Den Verteilerblockschutz (PN 1031871) aus dem Installationssatz installieren. Anweisungen für die Installation des Schutzes werden mitgeliefert.
- Anschluss jedes Schlauches mit den Anschlussbuchsen an jedem Modul Schlauch/Auftragskopf koordinieren. Beispielsweise das Kabel des an Ausgang 1 (markiert) angeschlossenen Schlauches an Anschlussbuchse 1 anschließen.
- Alle vom Verteilerblock abgezogenen Schlauchanschlussstopfen aufheben. Ein solcher Stopfen muss wieder am Verteilerblock angebracht werden, falls ein Schlauch später entfernt wird.
- Die im Installationskit enthaltenen 45- oder 90-Grad Schlauchverschraubungen verwenden.

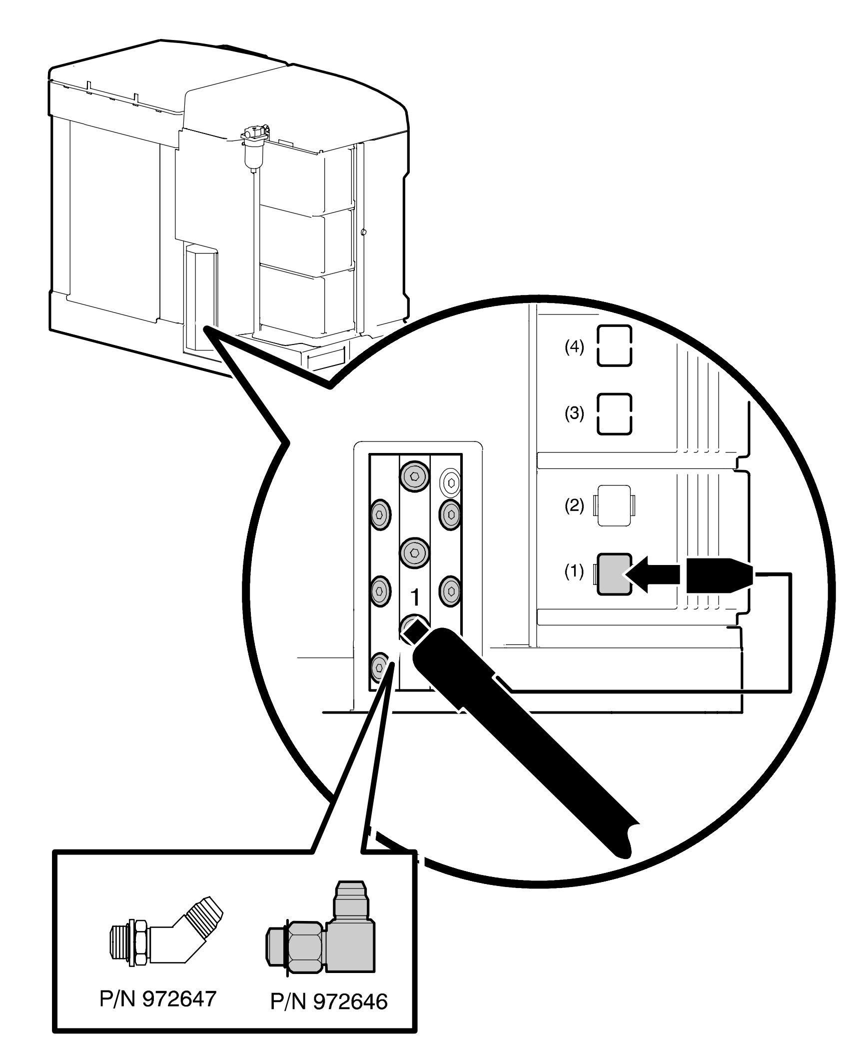
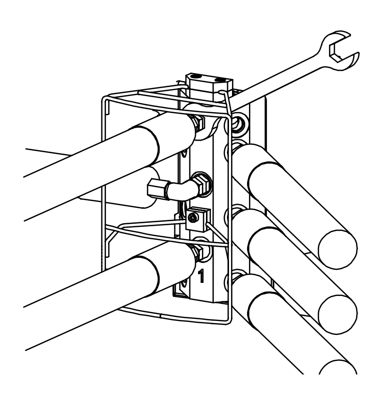


Fig. 3-9 Einen Schlauch anschließen

Schläuche und Auftragsköpfe anschließen *(Forts.)*



Optionen für die Schlauchführung

Optionen für die Schlauchführung

Der Verteilerblock ist so speziell gewinkelt konstruiert, dass ein Verlegen der einzelnen Schläuche (maximal sechs Schläuche) in gleicher oder verschiedener Richtung möglich ist, ohne dass sie sich gegenseitig behindern. Die mit dem Schmelzgerät mitgelieferten 45- bzw. 90-Grad Schlauchverschraubungen verwenden. Zum Anpassen der Schlauchauslegung können zusätzliche 45-Grad, 90-Grad und gerade Verschraubungen bestellt werden.

Auftragsköpfe anschließen

Folgende Richtlinien sind zu beachten:

- ProBlue Schmelzgeräte unterstützen alle Handpistolen des Typs T.
- Informationen bezüglich Auswahl des geeignetsten Schmelzklebstoff-Auftragskopfes von Nordson für den angestrebten Fertigungsprozess siehe neueste Ausgabe des *Ersatzteil-Katalogs* für Schmelzklebstoff-Auftragsgeräte von Nordson bzw. zuständige Niederlassung von Nordson kontaktieren. Informationen bezüglich Berechnung von Nordson Schmelzklebstoff-Auftragsköpfen siehe Anhang A, *Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen*.
- Informationen bezüglich Auftragskopf-Installation und Anschluss eines Schlauches an einen Auftragskopf siehe den mit jedem Auftragskopf gelieferten Bedienerleitfaden.

HINWEIS: ProBlue Schmelzgeräte werden mit einem in der Pumpe installierten Schmelzklebstoff-Filter mit einer 100er Maschenweite (0,15 mm) geliefert. Auftragskopfdüse entsprechend dieser Filtermaschenweite bestellen.

Produktionsbedingte Leerseite.

Schmelzgerät einrichten

Nach der Aufstellung des Schmelzgerätes muss es nun für den Fertigungsprozess eingerichtet werden. Das Einrichten des Schmelzgerätes besteht aus Aktivieren bzw. Ändern werksseitig eingestellter Betriebsparameter, die die Verwendung und Funktion des Schmelzgerätes beeinflussen. Außerdem wird die Betriebstemperatur (Sollwert) von Tank und jedem Schlauch und Auftragskopf während des Einrichtens festgesetzt.

Das Schmelzgerät wird mit bereits eingestellten, üblichen Betriebsparametern ab Werk ausgeliefert. Die Werkeinstellung kann jederzeit für den eigentlichen Produktionsprozess vor Ort geändert werden.

Schnelleinrichtung

Tabelle 3-4 beschreibt die gängigsten Betriebsparameter und deren werkseitige Einstellungen. Tabelle überprüfen um herauszufinden, ob die werkseitigen Einstellungen für jeden Parameter für den jeweiligen Fertigungsprozess passen. Es sind keine Schmelzgeräte-Einstellungen erforderlich, wenn die Standardeinstellungen für den Fertigungsprozess passen. Zum Abschluss der Installation direkt zu *Sollwert-Temperatur von Tank, Schläuchen und Auftragsköpfen* weiter unten in diesem Abschnitt gehen.

Weiter zum nächsten Teil in diesem Abschnitt, *Betriebsparameter*, wenn an den werkseitigen Einstellungen Änderungen vorzunehmen sind oder Näheres über weitere Betriebsparameter in Erfahrung gebracht werden soll.

Tab. 3-4 Gängige Betriebsparameter

Parameter	Parameter-bezeichnung	Zweck	Werk-einstellung
4	Betriebsbereitschafts-verzögerung	Ein Zeitsteuergerät, das die Aktivierung der Bereitschafts-LED während einer vordefinierten Zeit verzögert, sobald Tank, Schläuche und Auftragsköpfe ihre gewünschte Sollwert-Temperatur erreicht haben. Das die Betriebsbereitschaftsanzeige verzögernde Zeitsteuergerät wird nur dann aktiviert, wenn die Tank-Temperatur zu dem Zeitpunkt, an dem das Schmelzgerät eingeschaltet wird, 27 °C oder mehr unter der vorgegebenen Sollwert-Temperatur ist.	0 Minuten
5	Wartungsintervall	Ein Zeitsteuergerät, das eine Wartungs-LED aufleuchten lässt, wenn der am Zeitsteuergerät eingestellte Wert mit der Anzahl von Betriebsstunden übereinstimmt, an denen die Heizungen eingeschaltet waren. Die Wartungs-LED signalisiert Wartungsbedarf.	500 Stunden
8	Pumpe automatisch Ein	Bestimmt, ob die Pumpe automatisch einschaltet, wenn alle Komponenten ihre gewünschte Sollwert-Temperatur erreicht haben (aktiviert) oder ob die Pumpe manuell zu starten ist (deaktiviert).	Aktiviert
11	Passwort erstellen	Setzt ein Passwort, das vor Ändern der Schmelzgeräte-Betriebsparameter oder der Sollwert-Temperatur einzugeben ist.	5000
20	Temperatur-Einheiten	Setzt die Einheiten auf der Temperaturanzeige auf Grad Celsius (C) oder Fahrenheit (F).	C
21	Delta Übertemperatur	Setzt die Gradzahl, um die eine beheizte Komponente über ihre gesetzte Sollwert-Temperatur hinausgehen kann, bevor ein Übertemperaturfehler eintritt.	15 °C (25 °F)
22	Delta Untertemperatur	Setzt die Gradzahl, die eine beheizte Komponente unter ihre gesetzte Sollwert-Temperatur fallen kann, bevor ein Untertemperaturfehler eintritt.	25 °C (50 °F)
23	Delta Standby	Setzt die Gradzahl, um welche die Temperaturen aller beheizter Komponenten abgesenkt werden, wenn das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird.	50 °C (100 °F)
26	Manuelle Standby Zeit	Setzt die Zeitdauer, während der das Schmelzgerät im Temperaturabsenkmodus verbleibt, nachdem die Standby-Taste gedrückt wurde.	Deaktiviert
50 bis 77	Sieben-Tage-Uhr	Eine Gruppe von Parametern, welche die Uhr des Schmelzgerätes steuern. Die Uhr dient zum automatischen Ein- und Ausschalten der Heizungen und um das Schmelzgerät in den Temperaturabsenk-modus zu versetzen.	Deaktiviert

Betriebsparameter

Das Schmelzgerät verwendet Betriebsparameter zum Speichern von editierbaren und nicht editierbaren Werten. Zu den nicht editierbaren Werten gehören jene, die Informationen über die Arbeitsweise des Schmelzgerätes in der Vergangenheit liefern. Editierbare Werte sind entweder nummerische Sollwerte oder Einstellung einer Steuerungsoption. Eingestellte Steuerungsoptionen wirken sich auf die angezeigten Informationen oder die Schmelzgerätefunktion aus.

Betriebsparameter sind in der Firmware des Schmelzgerätes in Form einer durchnummerierten Liste abgelegt. Die Liste ist in die in Tabelle 3-5 beschriebenen Logikgruppen geordnet.

Tab. 3-5 Parametergruppen

Gruppe	Parameter-nummer	Beschreibung
Standard	0 bis 11 und 14	Nicht editierbare bzw. sonstige, häufig verwendete Parameter
Temperaturregelung	20 bis 26	Steuert die Heizungen
Eingänge einrichten	30 bis 39	Konfiguriert die standardmäßigen und optionalen Eingänge
Ausgänge einrichten	40 bis 46	Konfiguriert die standardmäßigen und optionalen Ausgänge
Sieben-Tage-Uhr	50 bis 77	Konfiguriert die Uhrenfunktion

Zusätzlich zur Lese- und Editiermöglichkeit von Parameterwerten lassen sich auch die aktuellen Werte aller Betriebsparameter speichern bzw. wiederherstellen und ein Protokoll der letzten zehn durchgeführten Änderungen an den editierbaren Parametern überprüfen.

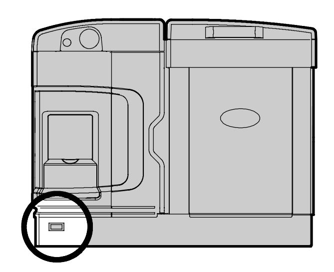
Betriebsparameter auswählen

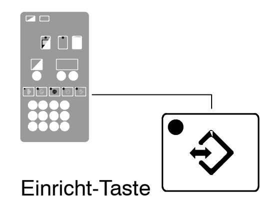
Tabelle 3-6 listet alle Betriebsparameter auf. Liste überprüfen um zu bestimmen, welche Betriebsparameter den Produktionsprozess bestmöglich unterstützen würden. Detaillierte Informationen über die einzelnen Parameter siehe Anhang B, *Betriebsparameter*. Anhang B enthält die vollständige Beschreibung jedes Parameters einschließlich dessen Auswirkung auf das Schmelzgerät, Werkeinstellung und Format.

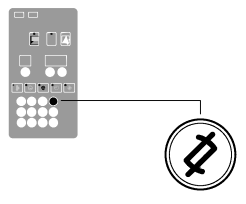
HINWEIS: In Tabelle 3-6 und Anhang B sind Parameter zum Konfigurieren optionaler Ausrüstung oder sonst in der Firmware reservierte Parameter nicht enthalten.

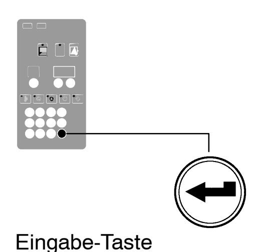
Betriebsparameter lesen oder editieren

Der Zugriff auf jeden Parameter zum Auslesen oder Editieren von dessen aktuellem Wert ist gleich, unabhängig davon, ob der Parameterwert nun editierbar ist oder nicht.


Schmelzgeräte-Steuerschalter (ein/aus)


Einricht-Taste


Clear/Reset-Taste


Eingabe-Taste

Parameter lesen oder editieren

1. Schmelzgerät einschalten.

   Schmelzgerät führt Anlaufcheck durch.

2. **Einricht**-Taste drücken.

   Auf der linken Anzeige blinkt Parameter 1.

3. Ziffernblock zur Eingabe des gewünschten Parameters verwenden. Komplette Parameterliste siehe Tabelle 3-6.

   HINWEIS: Bei falscher Eingabe der Parameterziffer Taste **Clear**/**Reset** zur Rückkehr nach Parameter 1 drücken und anschließend richtige Parameterziffer eingeben.

   Die rechte Anzeige gibt den aktuellen Wert des Parameters nach Abschluss der Eingabe der ein- oder zweistelligen Parameterzahl an.

4. *Eine* der folgenden Aktionen ausführen:
   - Ist der Wert nicht editierbar, siehe Abschnitt 4, *Schmelzgerät überwachen*.
   - Ist der Wert editierbar, mit Schritt 5 fortfahren.

5. **Eingabe**-Taste drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

6. Ziffernfeld zur Eingabe des gewünschten numerischen Sollwertes oder der Steuerungsoption in die rechte Anzeige verwenden. Informationen über Auswahl von numerischem Wert oder Steuerungsoption für jeden Parameter siehe Anhang B.

   HINWEIS: Falls bei Eingabe über Ziffernfeld nichts auf der rechten Anzeige erscheint, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültige Passwort-Eingabe vor Editieren von Parametern erforderlich. Siehe Abschnitt 4, *Schmelzgeräte-Passwort eingeben*.

7. **Eingabe**-Taste drücken.

   Schmelzgerät überprüft Zulässigkeit des neuen Wertes oder der neuen Steuerungsoption.
   - Werden numerischer Sollwert oder Steuerungsoption akzeptiert, weisen linke und rechte Anzeige auf Parameternummer und Wert hin, die danach kommen.
   - Werden Sollwert oder Steuerungsoption nicht akzeptiert, so zeigt die rechte Anzeige drei Sekunden lang Striche (----) und fällt dann anschließend auf den ursprünglichen Wert zurück.

8. Schritte 5 bis 7 zum Lesen oder Ändern der nächsten Parameternummer wiederholen oder **Einricht**-Taste zum Verlassen der Betriebsart Einrichten drücken.

Tab. 3-6 Betriebsparameter

Parameter	Name	Wertebereich	Werkeinstellung
Standard			
0	Passwort eingeben	0 bis 9999	4000
1	Gesamtzahl der Heizungs-Betriebsstunden (nicht editierbar)	0–999,999	0
2	Fehlerprotokoll (nicht editierbar)	—	_- F0 (leer)
3	Änderungsprotokoll (nicht editierbar)	—	P-_ (leer)
4	Betriebsbereitschaftsverzögerung	0 bis 60 Minuten	0 Minuten
5	Wartungsintervall	0 bis 8736 Stunden	500 Stunden
6	Wartungs-LED für Heizungs-Betriebsstunden	0 bis 9999 Stunden	0
8	Pumpe automatisch Ein	0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)	1 (aktiviert)
9	Temperatur bei Pumpe automatisch Ein	0 (deaktiviert) oder (1 bis 230 C)	0 (deaktiviert)
10	Passwort aktivieren/deaktivieren	0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)	0 (deaktiviert)
11	Passwort erstellen	0 bis 9999	5000
14	Externe Kommunikation blockieren	0 oder 1	0 (deaktiviert)
Temperaturregelung			
20	Temperatureinheiten (Grad °C oder °F)	C (Grad Celsius) oder F (Grad Fahrenheit)	C (Grad Celsius)
21	Delta Übertemperatur	5 °C (10 °F) bis 60 °C (110 °F)	15 °C (25 °F)
22	Delta Untertemperatur	5 °C (10 °F) bis 60 °C (110 °F)	25 °C (50 °F)
23	Delta Standby	25 °C (50 °F) bis 190 °C (350 °F)	50 °C (100 °F)
24	Zeitlimit Auto Standby	0 bis 1440 Minuten	0 (deaktiviert)
25	Zeitlimit Heizungen automatisch Aus	0 bis 1440 Minuten	0 (deaktiviert)
26	Manuelle Standby Zeit	0 bis 180 Minuten	0 (deaktiviert)
Eingänge einrichten			
30	Standardeingang 1	0	10 (Automatik Standby)
31	Standardeingang 2	0–9	1 (Standby ein/aus)
32	Standardeingang 3	0–9	2 (Heizungen ein/aus)
33	Standardeingang 4	0–9	4 (Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren)
34	Optionaler Eingang 5	0–9	0 (deaktiviert)
35	Optionaler Eingang 6	0–9	0 (deaktiviert)
36	Optionaler Eingang 7	0–9	0 (deaktiviert)
37	Optionaler Eingang 8	0–9	0 (deaktiviert)
38	Optionaler Eingang 9	0–9	0 (deaktiviert)
39	Optionaler Eingang 10	0–9	0 (deaktiviert)
Ausgänge einrichten			
40	Standardausgang 1	0–6	1 (Betriebsbereit)
41	Standardausgang 2	0–6	3 (Fehler)
42	Standardausgang 3	0–6	4
43	Optionaler Ausgang 4	0–6	0 (deaktiviert)
44	Optionaler Ausgang 5	0–6	0 (deaktiviert)
45	Optionaler Ausgang 6	0–6	0 (deaktiviert)
46	Optionaler Ausgang 7	0–6	0 (deaktiviert)

Parameter	Name	Wertebereich	Werkeinstellung
Sieben-Tage-Uhr			
50	Aktueller Tag	1 bis 7 (1 = Montag)	—
51	Aktuelle Uhrzeit	0000 bis 2359	—
55	Programm 1 Heizungen Ein	0000 bis 2359	06:00
56	Programm 1 Heizungen Aus	0000 bis 2359	17:00
57	Programm 1 Standby Ein	0000 bis 2359	—:—
58	Programm 1 Standby Aus	0000 bis 2359	—:—
60	Programm 2 Heizungen Ein	0000 bis 2359	—:—
61	Programm 2 Heizungen Aus	0000 bis 2359	—:—
62	Programm 2 Standby Ein	0000 bis 2359	—:—
63	Programm 2 Standby Aus	0000 bis 2359	—:—
65	Programm 3 Heizungen Ein	0000 bis 2359	—:—
66	Programm 3 Heizungen Aus	0000 bis 2359	—:—
67	Programm 3 Standby Ein	0000 bis 2359	—:—
68	Programm 3 Standby Aus	0000 bis 2359	—:—
71	Programm für Montag	0–7	0
72	Programm für Dienstag	0–7	0
73	Programm für Mittwoch	0–7	0
74	Programm für Donnerstag	0–7	0
75	Programm für Freitag	0–7	0
76	Programm für Samstag	0–7	0
77	Programm für Sonntag	0–7	0



Durch Drücken der **Einricht**-Taste kann der Einrichtmodus jederzeit verlassen werden.

Beim Rollen durch die Betriebsparameterliste in der linken Anzeige werden nicht anwendbare Parameternummern übersprungen.

Wenn die rechte Anzeige blinkt, kann der Wert des aktuellen Parameters durch gleichzeitiges Drücken beider Rolltasten der rechten Anzeige schnell auf den niedrigstmöglichen Wert eingestellt werden.

Wenn in Betriebsart Einrichten keine Taste innerhalb von zwei Minuten gedrückt wird, kehrt das Schmelzgerät wieder in Betriebsart Auto-Scan zurück.

Mit den Bildrolltasten an der rechten Anzeige können ebenfalls Parameterwerte oder Steuerungsoption geändert werden. Nach Eingabe der Parameternummer in der linken Anzeige eine der beiden Bildrolltasten an der rechten Anzeige zum Ändern von Wert oder Steuerungsoption drücken.

Wenn der Passwortschutz aktiviert ist, kehrt das Schmelzgerät immer in die durch Passwort geschützte Betriebsart zurück, wenn die Betriebsart Einrichten beendet wird.

Anhang B, *Parameter 10*

Sollwert-Temperatur von Tank, Schläuchen und Auftragsköpfen

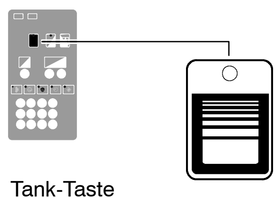
Das Schmelzgerät wird mit einer Sollwert-Temperatur von 175 °C (350 °F) für den Tank bzw. einer Sollwert-Temperatur von Schlauch und Auftragskopf von 0 Grad (abgeschaltet) ab Werk ausgeliefert.

Bevor das Schmelzgerät genutzt werden kann, müssen Sollwert-Temperaturen für Tank, Schläuche und Auftragsköpfe zugewiesen werden. Sollwert-Temperaturen nach einer der folgenden Methoden zuweisen:

- **Global**—Tank und alle Schläuche und Auftragsköpfe werden auf gleiche Sollwert-Temperatur eingestellt.
- **Global über Komponentengruppe**—Alle Schläuche oder alle Auftragsköpfe werden auf gleiche Sollwert-Temperatur eingestellt.
- **Einzelne Komponente**—Sollwert-Temperatur von Tank und jedem Schlauch und Auftragskopf werden individuell eingestellt.

Weil die meisten Produktionsprozesse gleiche Temperatureinstellungen von Tank, Schläuchen und Auftragsköpfen benötigen, wird in diesem Abschnitt ausschließlich die globale Methode der Zuweisung von Sollwert-Temperaturen beschrieben. Informationen bezüglich der beiden anderen Methoden, Sollwert-Temperaturen zuzuweisen, siehe Abschnitt 4, *Komponenten-Temperaturen einstellen*.

Genau wie Betriebsparameter, so können auch Sollwert-Temperaturen gespeichert, wiederhergestellt und vergangene Änderungen der Sollwert-Temperaturen überprüft werden.


Tank-Taste

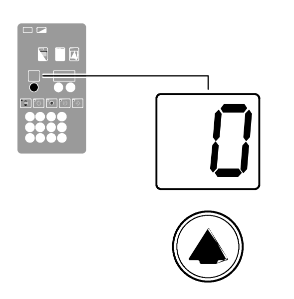
Globale Sollwert-Temperatur zuweisen

1. **Tank**-Taste drei Sekunden lang gedrückt halten.

   Auf der linken Anzeige blinkt die 1.

2. Linke Anzeige auf 0 rollen.

   Die rechte Anzeige weist nur Striche (----) auf und die LEDs der Tank-, Schlauch- und Auftragskopf-Tasten werden grün.



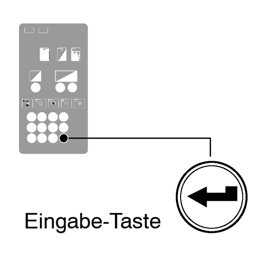
Linke Anzeige und Bildrolltaste

3. **Eingabe**-Taste drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

4. Die vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlene Sollwert-Temperatur über Ziffernfeld eingeben.

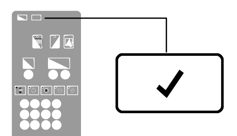
   Optimale Sollwert-Temperatur siehe Datenblatt des Schmelzklebstoff-Herstellers.


Eingabe-Taste

5. **Tank**-Taste drücken.

   Jede Komponente fängt entsprechend der neuen globalen Sollwert-Temperatur an zu heizen oder abzukühlen und das Schmelzgerät geht wieder in Betriebsart Auto-Scan über.

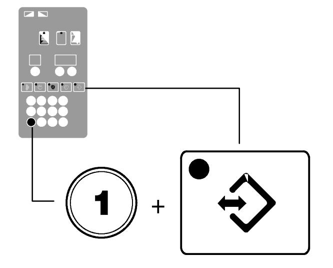
   Nachdem alle Komponenten ihre globale Sollwert-Temperatur erreicht haben, leuchtet die LED betriebsbereit auf (grün).


LED betriebsbereit

Schmelzgeräte-Einstellungen speichern und wiederherstellen

Die aktuellen Werte aller editierbaren Betriebsparameter sowie die Sollwert-Temperatur jeder Komponente lassen sich speichern und erforderlichenfalls später wieder herstellen. Werden die gespeicherten Einstellungen wieder hergestellt, überschreiben sie die derzeit verwendeten Einstellungen.

Diese Speicher-/Wiederherstell-Funktion ist in den Fällen nützlich, in denen die gegenwärtig verwendeten Einstellungen vorsätzlich oder unbeabsichtigt geändert wurden und das Schmelzgerät wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden soll.



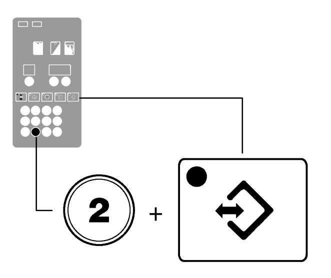
Speichern aktueller Einstellungen

Aktuelle Einstellungen speichern

In Betriebsart Auto-Scan gleichzeitig Zifferntaste **1** und **Einricht**-Taste drücken.

In der rechten Anzeige erscheint kurz S-1.

Gespeicherte Einstellungen wiederherstellen



Wiederherstellung gespeicherter Einstellungen

VORSICHT: Alle Schmelzgeräteeinstellungen werden gelöscht! Vor dem Wiederherstellen der gespeicherten Einstellungen darauf achten, dass die Verwendung der gespeicherten Eingaben nicht den laufenden Prozess unterbricht oder unsichere Betriebsbedingungen schafft.

In Betriebsart Auto-Scan gleichzeitig Zifferntaste **2** und **Einricht**-Taste drücken.

In der rechten Anzeige erscheint kurz S-2.

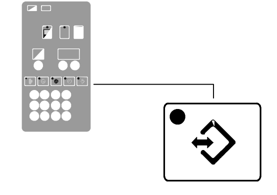


Wird die Wiederherstellungsfunktion vor erstmaliger Verwendung der Speicherfunktion verwendet, werden dadurch die werkseitig voreingestellten Sollwert-Temperaturen wieder hergestellt. Schläuche und Auftragsköpfe hören dann auf zu heizen.

Die Schmelzgeräteeinstellungen können mit der Software Nordson Configuration Manager von einem Schmelzgerät auf ein anderes übertragen werden.	Siehe Anhang C, *Kommunikationsverbindungen des Schmelzgerätes*

Änderungen der Parameter und Sollwert-Temperaturen überprüfen

Das Schmelzgerät speichert die zehn letzten Änderungen, die entweder an den Betriebsparametern oder Sollwert-Temperaturen vorgenommen wurden, in einem Änderungsprotokoll ab. Weil das Protokoll nur zehn Änderungen speichert, werden alte Protokolleinträge überschrieben, wobei dann beim elften Eintrag mit dem ersten Protokolleintrag und den dann folgenden begonnen wird.

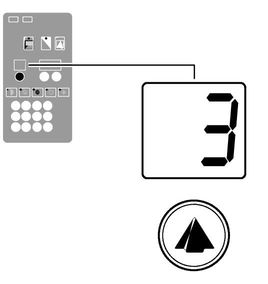


Einricht-Taste

Änderungsprotokoll überprüfen

1. **Einricht**-Taste drücken.

   Betriebsparameter 1 blinkt in der linken Anzeige.



Linke Anzeige und Bildrolltaste

2. Bildrolltaste an linker Anzeige drücken, um zu Parameter 3 zu wechseln (zum Änderungsprotokoll).

   Es passiert folgendes:

   - Falls die letzte Änderung ein editierbarer Parameter war, bleiben alle LEDs der Komponenten-Tasten aus.

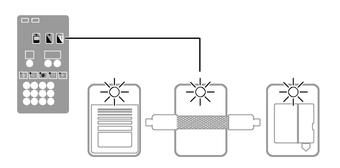
     oder

   - Falls die letzte Änderung eine Sollwert-Temperatur betraf, geht/gehen die LED(s) der dazugehörigen Komponenten-Taste(n) an.

     und

   - Die rechte Anzeige zeigt den vierstelligen Protokolleintrag zusammen mit der *zuletzt* durchgeführten Änderung an.

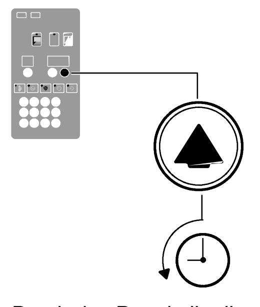
     Tabelle 3-7 zeigt von links nach rechts die Bedeutung aller Ziffern im Protokolleintrag. Nach der Tabelle folgen Protokolleinträge in zwei Beispielen.



LEDs der Komponenten-Tasten

3. Zum Überprüfen der restlichen neun Protokolleinträge Bildrolltaste an rechter Anzeige drücken. Mit jedem Druck auf die Bildrolltaste erscheint ein weiter zurückliegender Protokolleintrag.

4. **Einricht**-Taste zur Rückkehr nach Betriebsart Auto-Scan drücken.



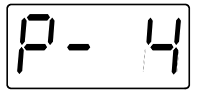
Durch das Protokoll rollen

Tab. 3-7 Änderungsprotokoll

<table>
<tr><th>Erste Ziffer</th><th>Zweite Ziffer</th><th colspan="4">Dritte und vierte Ziffer</th></tr>
<tr><td>P (Parameter)</td><td rowspan="9">-</td><td colspan="4">Zeigt Parameternummer an, die geändert wurde</td></tr>
<tr><td rowspan="8">S (Sollwert)</td><td colspan="4">Werden in Verbindung mit den LEDs der Komponenten-Tasten zur Anzeige von Ort und Art einer vorgenommenen Änderung der Sollwert-Temperatur verwendet.</td></tr>
<tr><td>LED leuchtet an..</td><td>und vierte Ziffer zeigt..</td><td>erfolgte die Änderung an/am..</td><td>und die Änderung erfolgte..</td></tr>
<tr><td>Tank-Taste</td><td>1</td><td>Tank</td><td>individuell</td></tr>
<tr><td>Schlauch-Taste</td><td>1– 6</td><td>Einzelschlauch</td><td>individuell</td></tr>
<tr><td>Auftragskopf-Taste</td><td>1– 6</td><td>Einzel-Auftrags-kopf</td><td>individuell</td></tr>
<tr><td>allen Tasten</td><td>0</td><td>allen Komponenten</td><td>global</td></tr>
<tr><td>Schlauch-Taste</td><td>0</td><td>allen Schläuchen</td><td>global über Komponente</td></tr>
<tr><td>Auftragskopf-Taste</td><td>0</td><td>allen Auftrags-köpfen</td><td>global über Komponente</td></tr>
</table>

Beispiele von Änderungsprotokollen

Beispiel 1:



Parameter 4 (Bereitschaftsverzögerung) wurde geändert.

Beispiel 2:

Falls die LED von der Auftragskopf-Taste leuchtet, dann zeigt dies an, dass das Verfahren ”Global-über-Komponente” zum Ändern der Auftragskopf-Temperaturen angewandt wurde.



Nicht verwendete Protokolleinträge im Änderungsprotokoll werden mit einem ”P-_” in der rechten Anzeige ausgewiesen.

Zum Anzeigen, wieviel Betriebsstunden der Heizung seit einer bestimmten (angezeigten) Änderung abgelaufen sind, gleichzeitig beide Bildrolltasten der rechten Anzeige drücken.

Produktionsbedingte Leerseite.

Schmelzgeräte-Eingänge installieren

ProBlue Schmelzgeräte sind mit vier Standardeingängen ausgestattet. Der Kunde verdrahtet jeden Eingang bis zum Schmelzgerät und richtet ihn dann für eine der nachstehenden Steuerungsoptionen ein:

- Schmelzgerät in Temperaturabsenkmodus (Standby) versetzen
- Heizungen ein- oder ausschalten
- Bestimmten Schlauch oder Auftragskopf aktivieren oder deaktivieren
- Pumpe ein- oder ausschalten

Eingänge werden über ein konstantes Gleichspannungssignal von 10 bis 30 V aktiviert, welches das Steuergerät des Kunden liefert. Für die Eingänge spielt die Polung keine Rolle.



ACHTUNG: Der Bediener kann die Schmelzgeräte-Eingänge über die Funktionstasten am Bedienfeld umgehen. Sicherstellen, dass die Steuerungslogik externer Vorrichtungen, die ein Eingangssignal an das Schmelzgerät absetzen, so programmiert ist, dass keine unsicheren Bedingungen dadurch entstehen können, das der Bediener einen externen Eingang am Schmelzgerät umgeht.

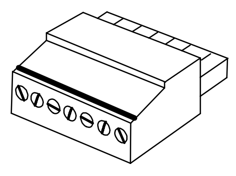
Eingänge an das Schmelzgerät anschließen

1. Ein Signalkabel mit 2, 4, 6, oder 8 Leitern vom Steuergerät zum Schmelzgerät durch die Durchführung PG-16 in der Grundplatte verlegen. Zum Schutz des Netzkabels vor scharfer Kante der Leitungsrohröffnung ein starres oder flexibles Installationsrohr bzw. passende Zugentlastung verwenden.

   HINWEIS: Ein Signalkabel verwenden, das für Fernsteuerung und Signalschaltungen der NEC Klasse 1 geeignet ist. Zur Verringerung des Kurzschlussrisikos das Kabel so verlegen, dass es keine Platinen berührt.

Siehe Abbildung 3-10.

2. Jedes Paar Eingangsleiter an die entsprechenden Klemmen (8 bis 14) am Stecker, P/N 277909, anschließen. Wenn Eingangsnummer vier belegt wird, muss auch Klemme 7 am Stecker, P/N 227908, verwendet werden. Beide Stecker sind Teil des Installationskits. Tabelle 3-8 führt die jedem (Signal-)Eingang entsprechenden Nummern auf den Anschlussklemmen auf.



Stecker P/N 277909

   HINWEIS: Stecker P/N 277909 ist so formcodiert, so dass er nicht anstelle des Steckers P/N 277908 verwendet werden kann, der die mit 1 bis 7 nummerierten Klemmen hat.

3. Stecker (P/N 277909) in die untere Steckbuchse von Anschlussklemme TB2 einstecken, die sich rechts auf der Hauptplatine befindet. Wenn Eingangsnummer vier belegt wird, den Stecker P/N 277908 in die obere Anschlussbuchse an Anschlussklemme TB2 stecken.

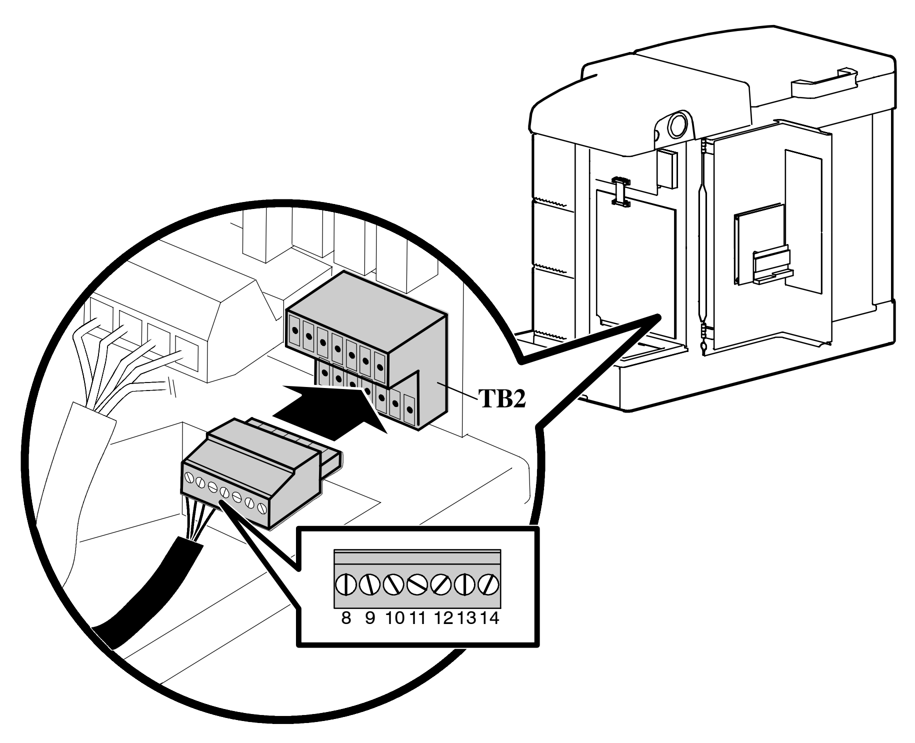


Fig. 3-10 Eingänge verdrahten

Einen Eingang einrichten

Parameter-Steuerungsoption für jeden am Schmelzgerät angeschlossenen Eingang einrichten. Tabelle 3-8 listet die verfügbaren Steuerungsoptionen auf. Informationen über das Auswählen von Betriebsparametern und Editieren von Steuerungsoptionen siehe weiter oben in diesem Abschnitt unter *Schmelzgerät einrichten*.



Mit Ausnahme der Steuerungsoption Pumpe aktivieren/deaktivieren (Tabelle 3-8) basieren sämtliche Eingänge auf Transition.	Anhang B, *Eingänge einrichten*
Die Eingangskapazität des Schmelzgerätes lässt sich von vier auf insgesamt zehn Eingänge durch Einbau einer zusätzlichen I/O-Platine erweitern, die von der Nordson Corporation erhältlich ist.	Abschnitt 7, *Ersatzteile*

Tab. 3-8 Eingabedaten

Eingang	Klemmen	Betriebsparameter	Steuerungsoption	Hinweis
Standardeingänge				
1	8 und 9	30	0 - Eingang deaktiviert 1 - Standby ein/aus 2 - Heizungen ein/aus 3 - Pumpe 1 aktivieren/deaktivieren 4 - Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren 5 - Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren 6 - Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren 7 - Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren 8 - Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren 9 - Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren 10 – Automatic Standby (Standard)	A, B C D
2	10 und 11	31	0 - Eingang deaktiviert 1 - Standby ein/aus (Standard) 2 - Heizungen ein/aus 3 - Pumpe aktivieren/deaktivieren 4 - Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren 5 - Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren 6 - Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren 7 - Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren 8 - Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren 9 - Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren	
3	12 und 13	32	Wie Parameter 31 (Standard=2)	
4	7 und 14	33	Wie Parameter 31 (Standard=4)	
Optionale Eingänge				
5	11 und 12	34	0 (deaktiviert)	E
6	13 und 14	35	0 (deaktiviert)	E
7	15 und 16	36	0 (deaktiviert)	E
8	17 und 18	37	0 (deaktiviert)	E
9	19 und 20	38	0 (deaktiviert)	E
10	9 und 10	39	0 (deaktiviert)	E

HINWEIS A: Parameter 30 hat 10 Steuerungsoptionen. Parameter 31, 32 und 33 haben nur je 9 Steuerungsoptionen.

B: Parameter 34 bis 39 sind für die sechs Eingänge reserviert, die durch Einbau der optionalen I/O-Erweiterungskarte geschaffen werden. Die sechs optionalen Eingänge besitzen die gleichen Steuerungsoptionen wie Parameter 31.

C: Die Pumpe läuft bei gewählter Steuerungsoption 3 nicht an, wenn keine Spannung an den Eingangskontakten ansteht, selbst wenn die Pumpen-Taste gedrückt wird.

D: Falls Steuerungsoption 10 für Eingang 1 gewählt wurde, muss in Parameter 24 eine Zeit gesetzt werden.

E: Verdrahtungsangaben siehe die mit optionaler I/O-Erweiterungskarte gelieferten Benutzerhinweise.

Produktionsbedingte Leerseite.

Schmelzgeräte-Ausgänge installieren

Das Schmelzgerät verfügt über drei durch den Benutzer konfigurierbare Ausgänge. Die Ausgängen dienen zum Datenaustausch mit kundenseitiger Produktionsausrüstung bzw. Steuerungs-Hardware, wie z.B. einer speicherprogrammierbaren Steuerung.

Jeder Ausgang wird vom Kunden verdrahtet und dann innerhalb der Firmware vom Schmelzgerät für nachstehende Ausgänge eingerichtet:

- Schmelzgerät betriebsbereit
- Schmelzgerät betriebsbereit *und* Pumpe läuft
- Ein Fehler ist aufgetreten
- Füllstand Schmelzklebstoff niedrig
- Wartungs-LED an
- Ein potenzieller Fehler wurde erkannt

Alle Ausgangskontakte sind für 240 VAC 2 A oder 30 VDC 2 A ausgelegt. Alle Kontakte sind bei ausgeschaltetem Schmelzgerät offen (Arbeitskontakte).

Ausgang an Schmelzgerät anschließen

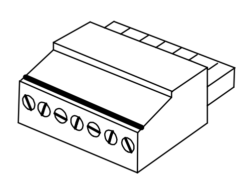
Siehe Abbildung 3-11.

1. Ein Signalkabel mit 2, 4 oder 6 Leitern vom Steuergerät zum Schmelzgerät durch die Durchführung PG-16 im Boden des Elektrogehäuses verlegen. Zum Schutz des Netzkabels vor scharfer Kante der Leitungsrohröffnung ein starres oder flexibles Installationsrohr bzw. passende Zugentlastung verwenden.

   HINWEIS: Ein Signalkabel verwenden, das für Fernsteuerung und Signalschaltungen der NEC Klasse 1 geeignet ist. Zur Verringerung des Kurzschlussrisikos das Kabel so verlegen, dass es keine Platinen berührt.

2. Jedes Aderpaar der Ausgangsverdrahtung an entsprechende Anschlussklemmen (1 bis 7) des Steckers, P/N 277908, anschließen. Der Stecker ist Teil des Installationskits. Tabelle 3-9 führt die jedem (Signal-)Ausgang entsprechenden Nummern auf den Anschlussklemmen auf.

   HINWEIS: Klemme 7 am Stecker, P/N 277908, ist für Eingang Nummer vier reserviert. Der Stecker, P/N 277908 ist formcodiert, so dass er nicht als Stecker, P/N 277909, verwendet werden kann, der die mit 8 bis 14 nummerierten Klemmen hat.



Stecker P/N 277908

3. Stecker P/N 277908 in die obere Anschlussbuchse auf Anschlussklemme TB2 einstecken, die sich auf der Hauptplatine befindet.

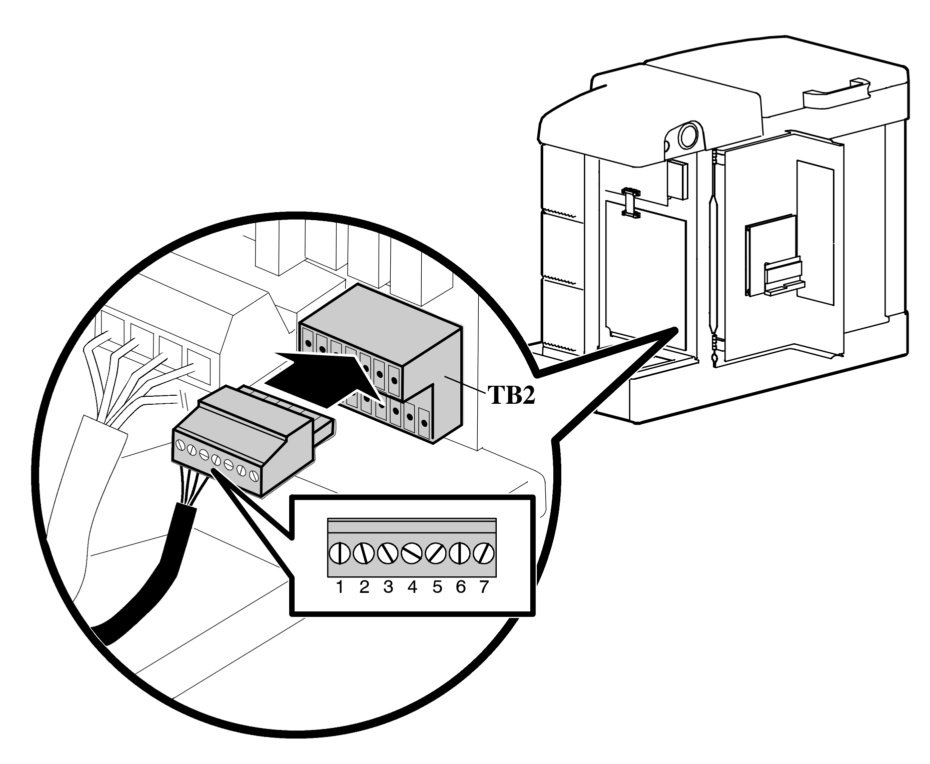


Fig. 3-11 Ausgänge verdrahten

Ausgang einrichten

Parameter-Steuerungsoption für jeden an das Schmelzgerät angeschlossenen Ausgang einrichten. Tabelle 3-9 listet die verfügbaren Steuerungsoptionen auf. Informationen über das Auswählen von Betriebsparametern und Editieren von Steuerungsoptionen siehe weiter oben in diesem Abschnitt unter *Schmelzgerät einrichten*.



Die Ausgangskapazität des Schmelzgerätes lässt sich von drei auf sieben Ausgänge durch Einbau einer zusätzlichen, optionalen I/O-Erweiterungskarte erweitern, die von der Nordson Corporation erhältlich ist.

Abschnitt 7, *Ersatzteile*

Tab. 3-9 Ausgangsdaten

Ausgang	Klemmen	Betriebsparameter	Steuerungsoptionen	Hinweis
Standardausgänge				
1	1 und 2	40	0 - Ausgang deaktiviert	A
			1 - Betriebsbereit (Standard)	A
			2 - Betriebsbereit *und* Pumpe läuft	A
			3 - Fehler	B
			4 - Füllstand Tank niedrig (nicht verfügbar)	A
			5 - Wartungs-LED leuchtet	
			6 - Alarm	C
2	3 und 4	41	Wie Parameter 40 (Standard = 3)	
3	5 und 6	42	Wie Parameter 40 (Standard=4)	
Optionale Ausgänge				
4	1 und 2	43	0 (deaktiviert)	D
5	3 und 4	44	0 (deaktiviert)	
6	5 und 6	45	0 (deaktiviert)	
7	7 und 8	46	0 (deaktiviert)	

HINWEIS A: Wenn der Zustand der Steuerungsoption auftritt, schließen die Kontakte. Bei ausgeschaltetem Netz sind die Kontakte normalerweise offen.

B: Wenn der Zustand der Steuerungsoption auftritt, öffnen die Kontakte. Bei ausgeschaltetem Netz sind die Kontakte normalerweise offen.

C: Steuerungsoption 6 erzeugt ein Ausgangssignal, wenn ein potenzieller Fehler entdeckt wird. Wenn die Steuerungsoptionen 3 und 6 beide verwendet werden, werden bei Aufleuchten der Fehler-LED sowohl ein Fehlerausgangssignal als auch ein Alarmausgangssignal erzeugt.

D: Verdrahtungsangaben siehe die mit optionaler I/O-Erweiterungskarte gelieferten Benutzerhinweise.

Optionale Ausrüstung installieren

Jedes optionale Gerät wird mit Installations- und Bedienungsanweisungen ausgeliefert. Geräte-Teilenummern (P/N) siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

Auftragskopf-Impulsverstärker, Streckensteuersystem oder Zeitsteuergerät anschließen

Sofern zutreffend, die Schmelzgeräteinstallation durch Anschluss der Auftragsköpfe an gewünschte Impulsverstärker, Streckensteuerung oder Zeitsteuergerät abschließen. Informationen bezüglich Installation und Betrieb des Gerätes siehe mitgelieferte Geräte-Betriebsanleitung.

Schmelzgerät spülen

Vor Produktionseinsatz des Schmelzgerätes sollte es gespült werden, um alle Rückstände aus der vorangegangenen Werksüberprüfung zu entfernen. Schmelzgerätespülung erfolgt mittels Verarbeitung mindestens einer Schmelzklebstoff-Tankfüllung durch Schmelzgerät, Schläuche und Auftragsköpfe.

Information über Tankbefüllung und Bedienung des Schmelzgerätes siehe Abschnitt 4, *Bedienung*.

Einrichten der Kommunikationsverbindungen des Schmelzgerätes

Mit einem an die serielle Schnittstelle des Schmelzgerätes angeschlossenen PC können alle Schmelzgeräte-Einstellungen zwischen Schmelzgeräten übertragen und die Betriebs-Firmware des Schmelzgerätes erweitert (upgrade) oder verringert (downgrade) werden.

Siehe Anhang C, *Kommunikationsverbindungen des Schmelzgerätes*, zu Informationen über das Herunterladen, Installieren und die Benutzung der Software, die für das Anschließen eines PC an das Schmelzgerät erforderlich ist.

Produktionsbedingte Leerseite.

Abschnitt 4
Bedienung



ACHTUNG: Nur entsprechend geschultes und erfahrenes Personal das Gerät bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Dieser Abschnitt enthält Angaben über die folgende Aufgaben auf Bedienerebene:

- Schmelzgerätetank befüllen
- Schmelzgerät in Betrieb nehmen
- Schmelzgerätefunktion überwachen
- Betriebstemperatur der beheizten Komponenten einstellen
- Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden
- Schmelzgerät abschalten

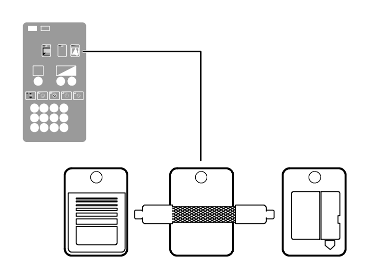
Die meisten der in diesem Abschnitt beschriebenen Bedienungselemente befinden sich auf dem Bedienfeld hinter einer Tastenfeld-Abdeckklappe. Lage des Bedienfeldes siehe Abschnitt 2, *Die wichtigsten Komponenten*.

Zusatzinformationen



Dieser Abschnitt enthält Bedienungsabläufe in ihrer allgemein gebräuchlichsten Form. Andere Abläufe bzw. spezielle Erwägungen werden in zusätzlichen Informationstabellen erklärt, die an die meisten Abläufe anschließen. Wo zutreffend, sind in den Tabellen auch Querverweise enthalten. Zusatzinformationstabellen werden durch das Symbol auf der linken Seite angezeigt.

Beheizte Komponenten näher betrachtet



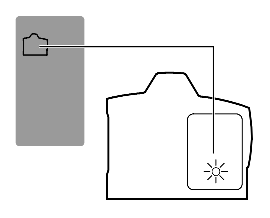
Komponenten-Tasten (Tank, Schlauch und Auftragskopf)

Das Schmelzgerät hat drei Gruppen beheizter Komponenten: Die Tank-Gruppe mit Tank und Verteilerblock, die Schlauch-Gruppe und die Auftragskopf-Gruppe. Komponenten-Gruppen werden durch die links dargestellten Komponenten-Tasten am Bedienfeld repräsentiert.

Beheizte Komponenten werden innerhalb ihrer Gruppe anhand ihrer Positionsnummer identifiziert. Die Position des Tanks und des Verteilerblocks ist mit 1 festgelegt. Positionsnummern für Schläuche und Auftragsköpfe werden automatisch je nach dem benutzten Schlauch-/Auftragskopfanschluss zugewiesen. Zum Beispiel wären die Positionsnummern eines Paars Schlauch/Auftragskopf, das an die zweite Anschlussbuchse angeschlossen ist, Schlauchposition 2 und Auftragskopfposition 2.

Die an jedem Schmelzgerät zur Verfügung stehende Anzahl von Anschlussbuchsen Schlauch/Auftragskopf hängt von der Konfiguration ab, in der das Schmelzgerätes bestellt wurde. ProBlue Klebstoff-Schmelzgeräte haben zwei, vier oder sechs Anschlussbuchsen Schlauch/Auftragskopf.

Tank auffüllen



LED Füllstand niedrig (gelb)

Sich vor Tankbefüllung vergewissern, dass der Schmelzklebstoff mit dem Schmelzgerät kompatibel ist. Angaben über Schmelzklebstoffe, die nicht in ProBlue Schmelzgeräten verwendet werden sollten, siehe Abschnitt 2, *Bestimmungsgemäße Verwendung*.

Der Tank ist mit einem Schwimmerschalter für niedrigen Füllstand ausgestattet. Der Schwimmerschalter schaltet die Füllstands-LED am Bedienfeld an, wenn das Klebstoffvolumen im Tank auf etwa die Hälfte der Tank-Nennkapazität gefallen ist.

Tankbefüllung



ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr! Schmelzklebstoff mit einer Schaufel in den Tank füllen. Nie mit bloßen Händen berühren. Befüllen des Tanks mit bloßen Händen kann zu Verletzungen führen.

1. Tankdeckel öffnen.

Siehe Abbildung 4-1

2. Schmelzklebstoff mit Schaufel in den Tank bis zum Füllstrich einfüllen. Der Füllstrich ist auf dem Schutzgitter markiert, das den Schwimmerschalter des Tanks schützt.
3. Tankdeckel nach Abschluss der Tankbefüllung wieder schließen.

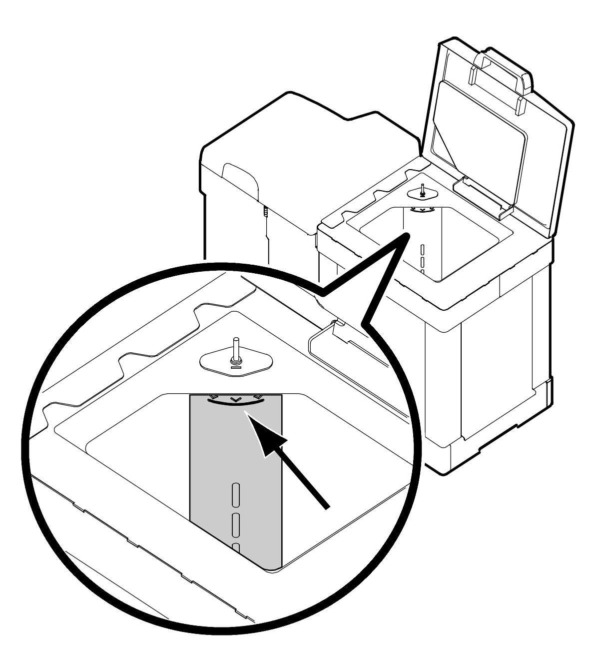


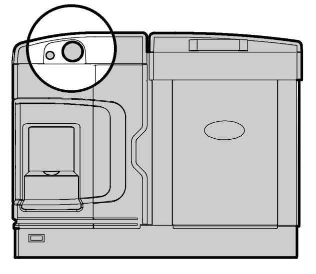
Fig. 4-1 Tank-Füllstrich

Inbetriebnahme des Schmelzgerätes

Vor Erstinbetriebnahme des Schmelzgerätes sicherstellen, dass

- das Schmelzgerät vollständig einschließlich der benötigten Ein- und Ausgänge sowie Auftragskopf-Impulsverstärkern, Streckensteuer-systemen bzw. Zeitsteuergeräten installiert ist.
- die Schmelzgeräte-Betriebsparameter auf den aktuellen Produk-tionsprozess eingerichtet sind.

Siehe Abschnitt 3 *Installation*, falls eine der oben angeführten Posi-tionen nicht fertiggestellt ist.



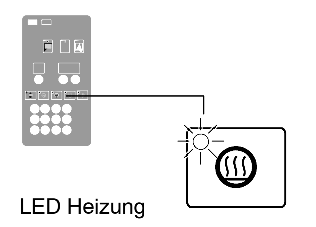
Schmelzgeräte-Steuerschalter (ein/aus)

Schmelzgerät starten

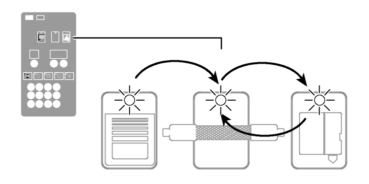
1. Schmelzgerät einschalten.

   Das Schmelzgerät:

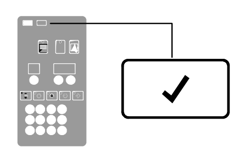
   - Überprüft die LEDs am Bedienfeld
   - Schaltet die Heizungen ein (LEDs der Heizung werden grün)
   - Fragt die Ist-Temperaturen von Tank und jedem Schlauch und Auf-tragskopf automatisch ab und zeigt sie an, sofern sie eine Sollwert-Temperatur größer Null Grad aufweisen. Die automatische Abfrage läuft in folgender Reihenfolge ab: Tank, jedes Schlauch/Auftrags-kopfpaar und dann wieder zurück zum Tank.
   - Lässt die LED betriebsbereit (grün) aufleuchten, wenn Tank und alle Schläuche und Auftragsköpfe innerhalb von 3 °C (5 °F) ihrer zugewiesenen Sollwert-Temperatur liegen.



LED Heizung



Automatische Abfrage-Reihenfolge

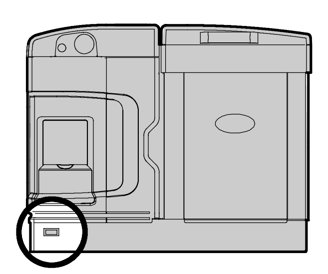


LED betriebsbereit

HINWEIS: Anhang D enthält eine Funktionsbeschreibung der Pumpe.

2. Manometer vorne am Schmelzgerät auf richtig eingestellten Betriebsluftdruck kontrollieren.

   HINWEIS: Der Mindestbetriebsluftdruck beträgt 0,7 bar (10 psi). Beim Betrieb des Schmelzgerätes mit einem auf weniger als 0,7 bar (10 psi) eingestellten Luftdruck kann die Pumpe unregelmäßig funktionieren.



Manometer



Falls das Schmelzgerät bei einer Tank-Temperatur von 27 °C (50 °F) oder mehr unter seiner zugewiesenen Sollwert-Temperatur (Kaltstartzustand) eingeschaltet wird, geht die LED betriebsbereit solange nicht an, bis die Betriebsbereitschaftsverzögerung (beim Einrichten eingestellt) abgelaufen ist.	Anhang B, *Parameter 4*
Am Ende von jedem Abfragezyklus erscheint in der rechten Anzeige die verbleibende Zeit bis zum Ablauf der Betriebsbereitschaftsverzögerung (in Minuten). Ist die Betriebsbereitschaftsverzögerung kleiner als eine Minute, zählt die rechte Anzeige die Sekunden herunter.	Anhang B, *Parameter 4*
Die Betriebsbereitschaftsverzögerung kann durch zweimaliges Drücken der Taste **Heizung** umgangen werden.	
Erscheint in der rechten Anzeige F4 unmittelbar nach Einschalten des Schmelzgerätes, deutet das auf ein Problem mit Prozessor oder Hauptplatine hin.	Abschnitt 4, *Überwachung der Schmelzgerätefehler*
Erscheint in der rechten Anzeige F1 unmittelbar nach Einschalten des Schmelzgerätes, deutet das auf ein loses oder getrenntes Schlauch- oder Auftragskopf-Anschlusskabel hin.	Abschnitt 6, *Fehlersuche*
Die LED für die Pumpe geht bei Betriebsbereitschaft des Schmelzgerätes nicht an, wenn es auf Handbetrieb der Pumpe eingestellt ist.	Anhang B, *Parameter 8*
Der (logische) Zustand eines oder mehrerer Schmelzgeräte-Eingänge kann das Einschalten der Heizungen verhindern.	Abschnitt 3, *Schmelzgeräte-Eingänge installieren*
Wurde die Sieben-Tag-Uhr-Funktion nach dem letzten Ausschalten des Schmelzgerätes eingerichtet und eingeschaltet, schaltet sich die Uhr automatisch beim nächsten Einschalten des Schmelzgerätes ein.	Siehe Abschnitt 4, *Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden*
Es ist normal, dass die Pumpe langsam läuft, wenn kein Schmelzklebstoff von den Auftragsköpfen aufgetragen wird.	
Nach Netzausfall läuft das Schmelzgerät in seinem normalen Aufheizzyklus wieder an, auch wenn die Heizungen ausgeschaltet waren oder wenn das Schmelzgerät vor dem Netzausfall im Standby war. Wenn vor dem Netzausfall die Sieben-Tage-Uhr eingeschaltet war, läuft das Schmelzgerät in der Betriebsart wieder an, die nach dem Zeitplan der Uhr für die Zeit des Neustarts vorgesehen ist.	

Schmelzgerät überwachen

Das Schmelzgerät besitzt Anzeigeeinrichtungen, die:

- ordnungsgemäßes Arbeiten des Schmelzgerätes schnell rückmelden
- die Ist-Temperatur des Verteilerblock und jedes Schlauches und Auftragskopfes überwachen
- Schmelzgerätefehler identifizieren
- identifizieren, wenn der Schmelzklebstoff-Füllstand niedrig ist
- den Betriebsluftdruck kontrollieren
- bestimmen, wann Wartungsarbeiten erforderlich sind

Das Schmelzgerät erkennt automatisch Anzahl und Standort aller angeschlossenen Schläuche und Auftragsköpfe. Angaben bezüglich Schlauch-/Auftragskopf-Kapazität und Identifikation der beheizten Komponenten siehe *Beheizte Komponenten näher betrachtet* weiter vorne in diesem Abschnitt.

Zum Überwachen des Schmelzgerätes kann auch ein PC verwendet werden. Siehe Anhang C, *Kommunikationsverbindungen des Schmelzgerätes*, zu Informationen über das Anschließen eines PC an das Schmelzgerät und das Installieren der erforderlichen Software.

Ordnungsgemäßes Funktionieren des Schmelzgerätes kontrollieren

LED betriebsbereit

LED betriebsbereit (grün) leuchtet auf, wenn alle beheizten Komponenten innerhalb von 3 °C (5 °F) ihrer Sollwert-Temperatur liegen.

LED betriebsbereit geht in folgenden Fällen nicht an oder erlischt:

- Count-down der Betriebsbereitschaftsverzögerung läuft noch.
- Bediener oder externer Eingang versetzt Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus (Standby).
- Sieben-Tage-Uhr versetzt Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus (Standby).
- Fehler liegt vor (LED für Fehler geht an).

Informationen über Schmelzgerätefehler und Verwendung von Sieben-Tage-Uhr und Standby-Funktionen siehe *Überwachung der Schmelzgerätefehler* und *Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden* später in diesem Abschnitt. Angaben über Betriebsbereitschaftsverzögerung siehe Anhang B, *Parameter 4*.



Während des automatischen Abfragezyklus (Auto-Scan) werden beheizte Komponenten mit einer Sollwert-Temperatur von Null Grad übersprungen.	
Sollwert-Temperaturen für Tank und Verteilerblock lassen sich nicht unabhängig voneinander einstellen.	
Am Ende jedes Abfragezyklus erscheint in der rechten Anzeige die verbleibende Zeit bis zum Ablauf der Betriebsbereitschaftsverzögerung.	Anhang B, *Parameter 4*
Die Sieben-Tage-Uhr lässt sich jederzeit umgehen. Ein Druck auf die Heizungs-Taste schaltet die Heizungen wieder ein, wenn die Uhr sie abgeschaltet hatte. Ein Druck auf die Standby-Taste fährt die beheizten Komponenten auf ihre zugewiesenen Sollwert-Temperaturen wieder hoch, falls die Uhr das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus (Standby) versetzt hatte.	Abschnitt 4, *Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden*

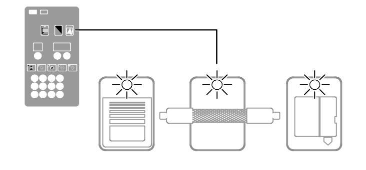
Komponenten-Temperaturen überwachen

Die Ist-Temperatur jeder beheizten Komponente—Tank und jeden Schlauch bzw. Auftragskopf—kann über Betriebsart Auto-Scan bzw. durch manuelles Anwählen und Kontrollieren jeder einzelnen Komponente überprüft werden.

Das Schmelzgerät arbeitet standardmäßig in Betriebsart Auto-Scan, außer:

- Das Schmelzgerät befindet sich in Betriebsart Einrichten
- Die Sollwert-Temperatur aller Schläuche und Auftragsköpfe ist auf Null Grad gestellt
- Ein Fehler tritt auf

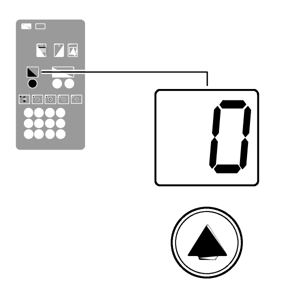
Komponenten-Temperaturen in Betriebsart Auto-Scan kontrollieren



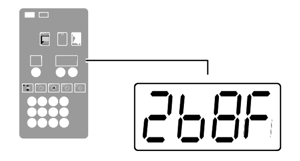
LEDs auf den Komponenten-Tasten

1. LEDs der Komponenten-Tasten beobachten, wenn die LED betriebsbereit an ist.
2. Wenn die LED derjenigen Taste angeht, die für die gewünschte Komponentengruppe (Tank, Schlauch oder Auftragskopf) steht, linke Anzeige beobachten, bis sie die Positionsnummer der zu überprüfenden Komponente anzeigt.
3. Erscheint die Positionsnummer der gewünschten Komponente in der linken Anzeige, dann auf rechter Anzeige Ist-Temperatur dieser Komponente ablesen.

Komponenten-Temperaturen überwachen *(Forts.)*



Linke Anzeige und Bildrolltaste



Anzeige der Komponenten-Temperatur

Komponenten-Temperatur manuell kontrollieren

1. Taste (Tank, Schlauch oder Auftragskopf) der zu kontrollierenden Komponentengruppe drücken.

   Der automatische Abfragezyklus (Auto-Scan) stoppt, und die linke Anzeige zeigt die Ziffer der ersten Komponente aus der gewählten Komponentengruppe an. Die rechte Anzeige zeigt die Ist-Temperatur der Komponente an.

   HINWEIS: Wird die Tank-Taste gedrückt, zeigt die linke Anzeige keine Komponenten-Nummer an (Anzeige leer).

2. Wenn die erste Komponente in der Reihe nicht diejenige ist, die überprüft werden soll, zu richtiger Komponenten-Nummer mittels Bildrolltaste an linker Anzeige wechseln.

   Die rechte Anzeige zeigt die Ist-Temperatur der gewählten Komponente an.

3. **Einricht**-Taste zweimal zur Rückkehr nach Betriebsart Auto-Scan drücken.



Rollt man in der linken Anzeige über die Ziffer der letzten Komponente einer Komponentengruppe hinweg, dann erscheint dort die Ziffer der ersten Komponente der nächsten Komponentengruppe.	
Zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck kehrt das Schmelzgerät wieder in die Betriebsart Auto-Scan zurück.	
Die rechte Anzeige zeigt bei gedrückter **Tank**-Taste die Ist-Temperatur vom Verteilerblock an. Zum Kontrollieren der Ist-Temperatur vom Tank Taste **Tank** und Bildrolltaste an linker Anzeige gleichzeitig drücken.	
Standardeinheit für die Temperaturanzeige ist Grad Celsius (C). Über Parameter 20 lässt sich auf Grad Fahrenheit umstellen.	Anhang B, Parameter 20
Die LEDs der Komponenten-Tasten wechseln von grün nach gelb, falls eine Komponente aus der Komponentengruppe um mehr als 3 °C (5 °F) unter ihre zugewiesene Sollwert-Temperatur fällt.	
Die Sollwert-Temperatur einer Komponente kann jederzeit durch Drücken der rechten Bildrolltaste AUFWÄRTS geprüft werden. Wenn die Bildrolltaste in der Betriebsart Auto-Scan gedrückt gehalten wird, wird der Sollwert jeder abgefragten Komponente angezeigt.	

Produktionsbedingte Leerseite.

Überwachung der Schmelzgerätefehler

Das Schmelzgerät weist den Bediener auf die Fehler in Tabelle 4-1 hin. Fehler haben auf das Schmelzgerät eine der folgenden drei Auswirkungen: die Heizungen werden ausgeschaltet, die Heizungen bleiben eingeschaltet, aber der Fehlerzustand bleibt bestehen, oder das Schmelzgerät hört auf zu arbeiten.

Bei Auftreten eines Fehlers muss der Fehlerzustand diagnostiziert und korrigiert und dann das Schmelzgerät wieder in Betrieb gesetzt werden. Anhand des Fehlerprotokolls können Typ, Reihenfolge und entsprechende Zeit der letzten zehn Fehler festgestellt werden.

Tab. 4-1 Fehler des Schmelzgerätes

Anzeigecode/ Untercode	Name	Auswirkung auf das Schmelzgerät	Ursache
F1/entf.	RTD (Widerstands-Temperaturfühler)	Heizungen schalten sich aus	RTD für die angezeigte Komponente ist ausgefallen oder Komponente wurde von Schmelzgerät getrennt.
F2/entf.	Untertemperatur	Heizungen schalten sich aus	Ist-Temperatur der angezeigten Komponente unter Delta-Untertemperatur gefallen, das über Parameter 22 eingestellt wurde.
F3/entf.	Übertemperatur	Heizungen schalten sich aus	Ist-Temperatur der angezeigten Komponente über Delta-Übertemperatur gestiegen, das über Parameter 21 eingestellt wurde.
F4/1	RAM (Arbeitsspeicher) Test	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Interner RAM-Ausfall
F4/2	Interne Uhrzeit	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Interner Uhr-Ausfall
F4/4	Interner RAM mit Uhr-batterieunterstützung	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Ausfall des batterieunterstützten RAM
F4/5	Interne Uhrbatterie	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Batterie des batterieunterstützten RAM leer
F4/6	Analog-digital	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Ausfall des RTD-Wandlers analog-digital
F4/7	Analog-digital Kalibrierung	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	RTD-Wandler analog-digital konnte nicht kalibriert werden
F4/8	Rückmeldung Hauptplatine	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Kommunikationsausfall zwischen Hauptplatine und Prozessor
F4/A	Thermostat	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Thermostat von Tank oder Verteilerblock offen
F4/d	Kommunikation mit optionaler I/O-Karte	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Kommunikationsausfall zwischen Prozessor und der optionalen I/O-Karte
F4/E	Feldbus Kommunikationsausfall	Alarmausgang (wenn Ausgangsoption 6 gewählt ist) Das Schmelzgerät arbeit normal weiter.	Ausfall Feldbuskarte

Vorgehen bei Fehlern F1, F2 und F3

Wenn das Schmelzgerät einen Fehler F1, F2 oder F3 entdeckt:

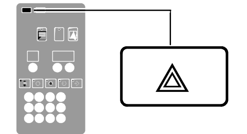
1. Auto-Scan wird angehalten, und das Schmelzgerät beginnt damit, den potenziellen Fehler bis zu zwei Minuten lang zu beobachten. Die LEDs für Betriebsbereit und Heizungen bleiben während dieses zweiminütigen Zeitraumes ein. Wenn das Schmelzgerät während dieser zwei Minuten feststellt, dass der Fehlerzustand nicht mehr besteht, kehrt das Schmelzgerät in die Betriebsart Auto-Scan zurück.

2. Die LED auf der Taste der betroffenen Komponente (Tank, Schlauch oder Auftragskopf) leuchtet auf und zeigt damit den Typ der Komponente an, die fehlerhaft war oder ist.

3. In der rechten Anzeige erscheint der Fehlertyp (F1, F2 oder F3).

4. In der linken Anzeige erscheint die Komponente, die fehlerhaft war oder ist, in folgender Form:

   - Wenn die LED der Tank-Taste leuchtet, zeigt die linke Anzeige entweder 1 für den Tank oder 2 für den Verteilerblock an.
   - Wenn die LED auf der Taste Schlauch oder Auftragskopf leuchtet, zeigt die linke Anzeige die Nummer des betroffenen Schlauches oder Auftragskopfes an.



Fehler-LED (rot)

5. Wenn der Fehlerzustand nach Ablauf der zweiminütigen Überwachungszeit weiterhin besteht, geht die LED Betriebsbereit aus, die rote Fehler-LED leuchtet auf, und das Schmelzgerät trägt den Fehler in das Fehlerprotokoll ein. Siehe *Überprüfung des Fehlerprotokolls* später in diesem Abschnitt.

Überwachung der Schmelzgerätefehler *(Forts.)*

Vorgehen bei Fehler F4

Wenn das Schmelzgerät einen Fehler F4 entdeckt:

1. Die LED Betriebsbereit geht aus, und die rote Fehler-LED leuchtet auf.

2. Alle LEDs auf den Komponententasten (Tank, Schlauch, Auftragskopf) gehen aus.

3. Die rechte Anzeige zeigt F4 an.

4. In der linken Anzeige erscheint ein Untercode. Die Untercodes klassifizieren den Fehler als schwerwiegend oder nicht schwerwiegend. Diese beiden Klassen von F4-Fehlern haben folgende Auswirkungen auf das Schmelzgerät:

   Schwerwiegend—Die Fehler-LED leuchtet auf, bleibt ein, und das Schmelzgerät hört ganz auf zu arbeiten.

   Nicht schwerwiegend—Die Fehler-LED leuchtet fünf Sekunden lang auf, aber die Heizungen und Pumpen arbeiten normal weiter. Nicht schwerwiegende Fehler haben Auswirkungen auf die interne Uhr und die optionalen I/O-Karten.

   Informationen zur Diagnose von F4-Fehlern siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

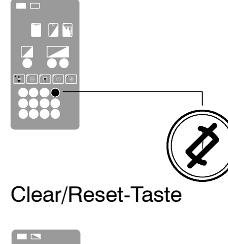
5. Das Schmelzgerät trägt den Fehler in das Fehlerprotokoll ein. Siehe *Überprüfung des Fehlerprotokollss* später in diesem Abschnitt.

Schmelzgerät wieder in Betrieb setzen

1. Fehlerzustand diagnostizieren und beheben. Informationen zur Diagnose und Behebung von Fehlerzuständen siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

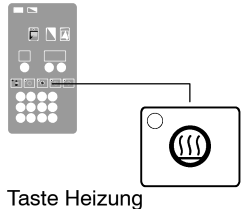
   HINWEIS: Bei Vorliegen eines schwerwiegenden F4-Fehlers funktioniert der Steuerschalter nicht. Spannungsversorgung des Schmelzgerätes am lokalen Trennschalter unterbrechen.

2. Das Schmelzgerät durch zweimaliges Drücken der **Einricht**-Taste in die Betriebsart Auto-Scan zurückversetzen.



Clear/Reset-Taste

3. **Clear**/**Reset**-Taste drücken.



Taste Heizung

4. Zum Einschalten der Heizungen Taste **Heizung** drücken.



Beide Bildrolltasten an der rechten Anzeige gleichzeitig gedrückt halten, um die Temperatur einer beheizten Komponente bei Auftreten der Fehler F2 oder F3 anzuzeigen.

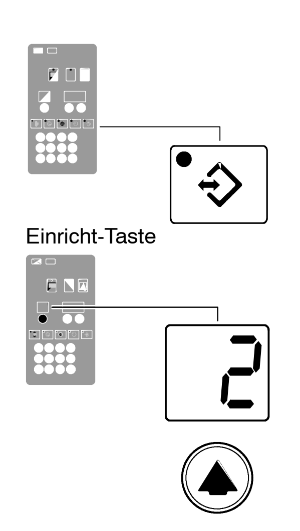
Vorübergehendes Ignorieren eines F1-Fehlers (RTD) und Rückkehr in Betriebart Auto-Scan durch Drücken der **Clear**/**Reset**-Taste. Die Heizungen bleiben aber aus. Dauert ein Fehlerzustand zwei Minuten nach Drücken der Taste Clear/Reset weiter an, leuchtet die Fehler-LED wieder auf.

Beim Auftauchen eines F1-Fehlercodes lässt sich durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige feststellen, ob der Fehler auf einem offenen oder kurzgeschlossenen RTD beruht. Ein in der rechten Anzeige stehendes OP bedeutet einen offenen RTD, SH hingegen einen Kurzschluss im RTD.

Wenn aus irgendeinem Grund eine Komponente 235 °C (458 °F) erreicht, tritt sofort ein F3-Fehler auf (keine zweiminütige Überwachungszeit).

Wenn beim Drücken der Uhrtaste in der rechten Anzeige F4 erscheint, ist die interne Uhrfunktion ausgefallen.

Überwachung der Schmelzgerätefehler *(Forts.)*



Einricht-Taste

Linke Anzeige und Bildrolltaste

Fehlerprotokoll überprüfen

1. **Einricht**-Taste gedrückt halten.

   Auto-Scan stoppt; Parameter 1 erscheint in der linken Anzeige.

2. Linke Anzeige auf Parameter 2 (Fehlerprotokoll) weiterrollen.

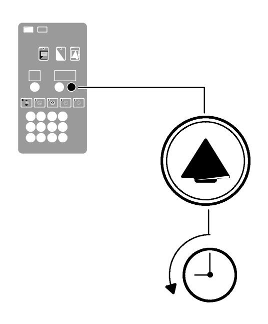
   Die rechte Anzeige zeigt den zuletzt aufgetretenen Fehler folgendermaßen an:

   - War der letzte Fehler vom Typ F1, F2 oder F3, wechselt die LED der betroffenen Komponenten-Taste nach gelb.
   - War der letzte Fehler vom Typ F4, dann erlöschen alle LEDs der Komponenten-Tasten.
   - Die rechte Anzeige zeigt den Protokolleintrag des zuletzt aufgetreten Fehlers. Tabelle 4-2 erklärt die Bedeutung jeder Ziffer im Protokoll-eintrag. Im Anschluss der Tabelle zwei Fehlerprotokolleinträge als Beispiel.

3. Zum Überprüfen der restlichen neun Protokolleinträge Bildrolltaste an rechter Anzeige drücken. Mit jedem Druck auf die Bildrolltaste erscheint ein weiter zurückliegender Protokolleintrag.

   HINWEIS: Das Fehlerprotokoll speichert nur die letzten zehn Fehler. Nach dem zehnten Fehlereintritt werden die vorhandenen Protokoll-einträge überschrieben. Begonnen wird beim elften Eintrag mit dem ältesten Eintrag, beim zwölften mit dem zweitältesten usw.

4. **Einricht**-Taste zur Rückkehr nach Betriebsart Auto-Scan drücken.



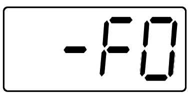
Durch das Fehlerprotokoll rollen

Tab. 4-2 Fehlerprotokoll

Erste Ziffer	Zweite und dritte Ziffer	Vierte Ziffer
Komponente: 1 = Tank oder Schlauch/Auftragskopf 1 2 = Verteilerblock oder Schlauch/Auftragskopf 2 3 = Schlauch 3 oder Auftragskopf 3 4 = Schlauch 4 oder Auftragskopf 4 5 = Schlauch 5 oder Auftragskopf 5 6 = Schlauch 6 oder Auftragskopf 6	**- F**	*Fehlertyp:* 0 = unbenutzter Protokolleintrag 1 = RTD (unterbrochen oder Kurzschluss) 2 = Komponenten-Untertemperatur 3 = Komponenten-Übertemperatur 4 = Prozessor- oder elektrischer Ausfall

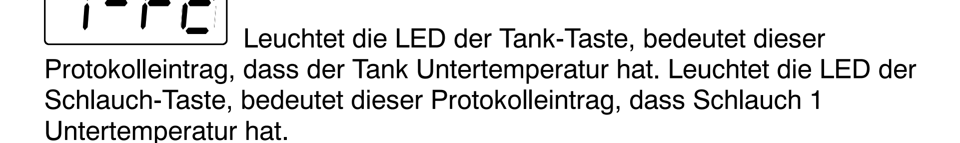
Fehlerprotokoll-Beispiele

Beispiel 1:



Unbenutzer Protokolleintrag.

Beispiel 2:



Leuchtet die LED der Tank-Taste, bedeutet dieser Protokolleintrag, dass der Tank Untertemperatur hat. Leuchtet die LED der Schlauch-Taste, bedeutet dieser Protokolleintrag, dass Schlauch 1 Untertemperatur hat.

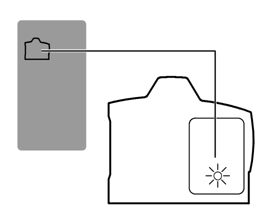


Zum Anzeigen, wieviel Betriebsstunden der Heizung seit einem Fehlerprotokolleintrag abgelaufen sind, gleichzeitig beide Bildrolltasten der rechten Anzeige drücken. Die Stunden erscheinen in der rechten Anzeige.

Wird das Fehlerprotokoll zwei Minuten lang offengelassen, ohne dass eine Taste gedrückt wird, kehrt das Schmelzgerät in Betriebsart Auto-Scan zurück.

Wenn ein F1-Fehler entsteht, weil ein Paar Schlauch/Auftragskopf vom Schmelzgerät getrennt wurde, so gibt es zwei Einträge im Fehlerprotokoll. Der erste Eintrag bezieht sich auf den Auftragskopf, der zweite auf den Schlauch.

Schmelzklebstoff-Füllstand im Tank kontrollieren



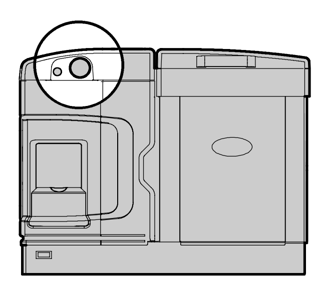
LED Füllstand niedrig (gelb)

Der Tank ist mit einem Schwimmerschalter für niedrigen Füllstand ausgestattet. Der Schwimmerschalter schaltet die Füllstands-LED in der Tank-Taste an, wenn das Klebstoffvolumen im Tank auf etwa die Hälfte der Tank-Nennkapazität gefallen ist.

Nordson empfiehlt, den Tank bei Schmelzgerätebetrieb mindestens halb voll zu halten.

HINWEIS: Das Schmelzgerät ist ferner mit einem Ausgang für niedrigen Füllstand ausgestattet. Dieser kann an ein vom Kunden gestelltes Meldegerät oder Prozesssteuerungssystem angeschlossen werden. Angaben zum Verwenden des Ausgangs für niedrigen Füllstand siehe Abschnitt 3, *Schmelzgeräte-Ausgänge installieren*.

Betriebsluftdruck überwachen und einstellen



Druckregler und Einstellschraube

Das Manometer vorne am Schmelzgerät zeigt den Luftdruck an, welcher der Pumpe des Schmelzgerätes zugeführt wird. Der Betriebsluftdruck ist entsprechend den Anforderungen des Produktionsprozess einzustellen.

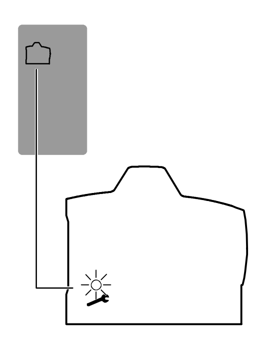
HINWEIS: Der Mindestbetriebsluftdruck beträgt 0,7 bar (10 psi). Beim Betrieb des Schmelzgerätes mit einem auf weniger als 0,7 bar (10 psi) eingestellten Luftdruck kann die Pumpe unregelmäßig funktionieren.

Zum Einstellen des Betriebsluftdrucks Einstellschraube rechts vom Manometer verwenden.

Der Betriebsluftdruck wird typischerweise dann eingestellt, wenn die Menge des von den Auftragsköpfen abgegebenen Schmelzklebstoffs geändert werden soll. Andere Faktoren, wie Schmelzklebstoff-Temperatur, Geschwindigkeit des Fertigungsbandes sowie Typ und Größe der an den Auftragsköpfen eingesetzten Düsen wirken sich ebenfalls auf die Menge des abgegebenen Schmelzklebstoffes aus.

VORSICHT: Die Einstellschraube für den Luftdruck nicht mit Gewalt über den normalen Einstellbereich hinaus drehen. Drehen über diesen Einstellbereich hinaus zerstört die Pneumatikbaugruppe.

Wartungsintervall überwachen

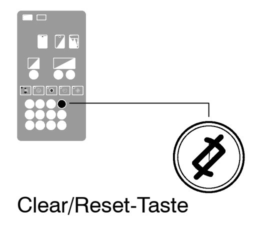


Wartungs-LED (gelb)

Das Schmelzgerät lässt sich so einstellen, dass nach Ablauf einer vom Kunden definierten Zeitspanne die Wartungs-LED links am Bedienfeld aufleuchtet. Die Wartungs-LED lässt sich zum Signalisieren eines notwendigen Wechsels des Schmelzklebstoff-Filters oder aber auch einer anderen, vom Kunden spezifizierten Wartungsaktivität verwenden. Nach Abschluss der Wartungsarbeiten muss die Wartungs-LED zurückgesetzt werden.

Wartungs-LED zurücksetzen

Mit dem Schmelzgerät in der Betriebsart Auto-Scan die **Clear**/**Reset**-Taste zum Ausschalten der Wartungs-LED und Rücksetzen des Wartungsintervalls drücken.



Clear/Reset-Taste



Die Standardvoreinstellung für das Wartungsintervall beträgt 500 Stunden.

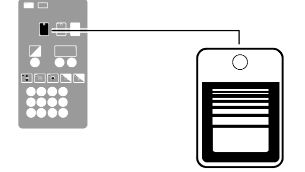
Anhang B, *Parameter 5*

Komponenten-Temperaturen einstellen

Einstellen der Sollwert-Temperaturen der beheizten Komponente wie folgt:

- **Global**—Tank und alle Schläuche und Auftragsköpfe werden auf gleiche Sollwert-Temperatur eingestellt.
- **Global über Komponentengruppe**—Alle Schläuche oder alle Auftragsköpfe werden auf gleiche Sollwert-Temperatur eingestellt.
- **Einzelne Komponente**—Sollwert-Temperatur von Tank und jedem Schlauch und Auftragskopf werden individuell eingestellt.

Vor dem Einstellen von Sollwert-Temperaturen sich vergewissern, dass jedes Paar Schlauch/Auftragskopf an das richtige Modul Schlauch/Auftragskopf angeschlossen ist. So sollte beispielsweise Paar 1 Schlauch/Auftragskopf an die erste (unterste) Anschlussbuchse von Modul 1 Schlauch/Auftragskopf (unterstes Modul) angeschlossen sein. Informationen über Module Schlauch/Auftragskopf siehe *Beheizte Komponenten näher betrachtet* weiter vorne in diesem Abschnitt.



Tank-Taste

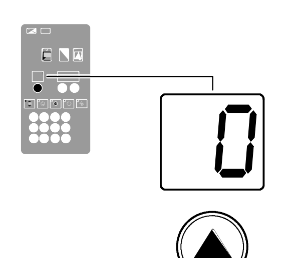
Sollwert-Temperaturen mittels Global-Methode einstellen

1. Taste **Tank** drei Sekunden lang gedrückt halten.

   Auf der linken Anzeige blinkt die 1.

2. Linke Anzeige auf 0 rollen (blinkt).

   Die rechte Anzeige weist nur Striche (- - - -) auf, und die LEDs aller Komponenten-Tasten werden grün.



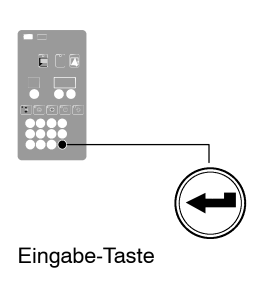
Linke Anzeige und Bildrolltaste

3. **Eingabe**-Taste drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

4. Eingabe der vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlenen Sollwert-Temperatur über Ziffernfeld. Optimale Sollwert-Temperatur siehe Datenblatt vom Schmelzklebstoff-Hersteller.

   HINWEIS: Falls die Eingabe über Ziffernfeld bzw. rechte Bildrolltasten auf der rechten Anzeige keine Wirkung zeigen, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültiges Passwort vor Ändern der Sollwert-Temperaturen eingeben. Siehe *Schmelzgeräte-Passwort eingeben* weiter unten in diesem Abschnitt.

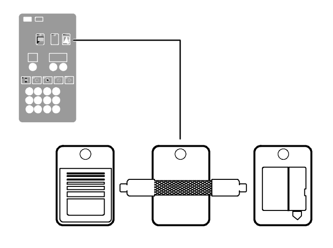


Eingabe-Taste

5. Taste **Tank** drücken.

   Alle Komponenten beginnen mit dem Aufheizen bzw. kühlen auf die neue globale Sollwert-Temperatur ab. Nachdem alle Komponenten ihre Sollwert-Temperatur erreicht haben, leuchtet die LED betriebsbereit auf (grün).

LED betriebsbereit



Tasten Tank, Schlauch und Auftragskopf

Sollwert-Temperatur mittels ”Global über Komponentengruppe” einstellen

1. Taste **Schlauch** bzw. **Auftragskopf** drei Sekunden lang gedrückt halten.

   Links angezeigt steht die Ziffer des ersten Schlauches oder Auftragskopfes der Reihe. Rechts wird die aktuelle Sollwert-Temperatur von Schlauch bzw. Auftragskopf angezeigt.

2. Linke Anzeige auf 0 rollen.

   Rechts werden nur Striche angezeigt (- - - -).

3. **Eingabe**-Taste drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

4. Eingabe der vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlenen Sollwert-Temperatur über Ziffernfeld. Optimale Sollwert-Temperatur siehe Datenblatt vom Schmelzklebstoff-Hersteller.

   HINWEIS: Falls die Eingabe über Ziffernfeld bzw. rechte Bildrolltasten auf der rechten Anzeige keine Wirkung zeigen, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültiges Passwort vor Ändern der Sollwert-Temperaturen eingeben. Siehe *Schmelzgeräte-Passwort eingeben* weiter unten in diesem Abschnitt.

5. **Eingabe**-Taste drücken.

   Schlauch oder Auftragsköpfe beginnen mit dem Aufheizen oder Abkühlen auf die neue Sollwert-Temperatur.

Sollwert-Temperatur einer einzelnen Komponente einstellen

1. Taste **Tank**, **Schlauch** bzw. **Auftragskopf** drei Sekunden lang gedrückt halten.

   Wenn die Tanktaste gedrückt wurde, erscheint in der linken Anzeige eine 1 (blinkend). Wenn eine Schlauch- oder Auftragskopftaste gedrückt wurde, erscheint in der linken Anzeige die Nummer des ersten Schlauches oder Auftragskopfes der Reihe (blinkend). In der rechten Anzeige erscheint dann die aktuelle Sollwert-Temperatur der links angezeigten Komponente.

2. Linke Anzeige bis zur Ziffer der gewünschten Komponente durchrollen.

   In der rechten Anzeige erscheint dann die aktuelle Sollwert-Temperatur der in der linken Anzeige ausgewählten Komponente.

3. **Eingabe**-Taste drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

Sollwert-Temperatur einer einzelnen Komponente einstellen (Forts.)

4. Eingabe der vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlenen Sollwert-Temperatur über Ziffernfeld. Optimale Sollwert-Temperatur siehe Datenblatt vom Schmelzklebstoff-Hersteller.

   HINWEIS: Falls die Eingabe über Ziffernfeld bzw. rechte Bildrolltasten auf der rechten Anzeige keine Wirkung zeigen, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültiges Passwort vor Ändern der Sollwert-Temperaturen eingeben. Siehe *Schmelzgeräte-Passwort eingeben* weiter unten in diesem Abschnitt.

5. *Eine* der folgenden Aktionen ausführen:

   - **Eingabe**-Taste zum Eintrag der neuen Sollwert-Temperatur und Ändern der Sollwert-Temperatur der nächsten Komponente in der Reihe drücken. Danach Schritte 4 und 5 wiederholen.
   - Zum Eintragen der neuen Sollwert-Temperatur und zur Rückkehr nach Betriebsart Auto-Scan weiter nach Schritt 6.

6. Beliebige Komponenten-Taste (Tank, Schlauch oder Auftragskopf) drücken.

   Gewählte Komponente heizt auf ihre neue Sollwert-Temperatur hoch oder kühlt sich auf sie ab.



Auf der rechten Anzeige zeigen sich drei Sekunden lang Striche (----) und danach die ursprüngliche Sollwert-Temperatur, wenn eine gültige Sollwert-Temperatur für einen Schlauch/Auftragskopf eingegeben wird, der nicht am Schmelzgerät angeschlossen ist bzw. wenn sie außerhalb des Sollwert-Temperaturbereiches liegt.	
Wenn die rechte Anzeige blinkt, kann die aktuelle Sollwert-Temperatur durch gleichzeitiges Drücken beider Rolltasten der rechten Anzeige schnell auf 0 Grad (aus) eingestellt werden.	
Nach dem Entfernen eines Schlauches oder eines Auftragskopfes nach der Methode ”Einzelne Komponenten” für die Einstellung der Sollwert-Temperatur vorgehen, um die Temperatur der Komponente auf Null Grad (aus) einzustellen. Dadurch wird ein F1-Fehler vermieden. Wird ein Schlauch oder Auftragskopf hinzugefügt, gewünschte Temperatur gemäß Methode ”Einzelne Komponenten” einstellen.	
Der Tank ist werkseitig auf eine Sollwert-Temperatur von 175 °C (350 °F) eingestellt. Alle sonstigen Sollwert-Temperaturen sind werkseitig auf Null Grad (aus) eingestellt.	
Sind die Temperaturen auf Grad Celsius eingestellt, beträgt die minimale bzw. maximale Sollwert-Temperatur 40 °C bzw. 230 °C. Sind die Temperaturen auf Grad Fahrenheit eingestellt, beträgt die minimale bzw. maximale Sollwert-Temperatur 100 °F bzw. 450 °F.	
Werden die Bildrolltasten der rechten Anzeige zum Einstellen einer Sollwert-Temperatur verwendet, erhöht sich die rechte Anzeige automatisch von 0 auf 175 und 230 °C oder 0, 350 und 450 °F.	
Wenn beim Ändern einer Sollwert-Temperatur ein Fehler passierte, aber die Eingabetaste noch nicht gedrückt wurde, die **Clear**/**Reset**-Taste drücken, um die rechte Anzeige auf die ursprüngliche Temperatur zurückzustellen.	
Zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck kehrt das Schmelzgerät aus der Betriebsart Einrichten wieder in die Betriebsart Auto-Scan zurück.	
Eine globale Sollwert-Temperatur von Null Grad (Celsius oder Fahrenheit) schaltet alle Komponenten ab.	
Beim Durchrollen der Komponentennummern in der linken Anzeige werden alle Komponentennummern übersprungen, denen eine unbenutzte Anschlussbuchse Schlauch/Auftragskopf zugeordnet ist.	
Das Schmelzgerät speichert eine Liste der zehn letzten Änderungen an den Sollwert-Temperaturen (und Betriebsparametern) in einem Änderungsprotokoll ab.	Abschnitt 3, *Installation*, *Parameter und Änderungen der Sollwert-Temperaturen überprüfen*
Änderungen der Sollwert-Temperaturen lassen sich durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **1** und **Einrichten** speichern.	Abschnitt 3, *Installation*, *Schmelzgeräte-Einstellungen speichern und wiederherstellen*

Schmelzgeräte-Passwort eingeben

Bei einem Schmelzgerät mit Passwortschutz ist vor Änderung einer Sollwert-Temperatur oder eines Schmelzgeräte-Parameters zunächst ein gültiges Passwort einzugeben.

Schmelzgeräte-Passwort eingeben

1. **Einricht**-Taste drücken.

   Die linke Anzeige zeigt Parameter 0 (blinkt), auf der rechten erscheint die 4000.

2. **Eingabe**-Taste drücken.

   Rechte Anzeige fängt zu blinken an.

3. Schmelzgeräte-Passwort über Ziffernfeld eingeben.

4. **Eingabe**-Taste drücken.

   Danach passiert folgendes:

   - Bei korrektem Passwort zeigt die linke Anzeige Parameter 1.
   - Bei einem falschen Passwort bleibt die linke Anzeige auf der 0, während die rechte kurz Striche anzeigt (----) und dann auf 4000 zurückfällt.

     Passwort bei Falscheingabe erneut eingeben und anschließend **Eingabe**-Taste drücken.



Zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck (beliebige Taste) kehrt das Schmelzgerät automatisch wieder in die durch Passwort geschützte Betriebart zurück. **Einricht**-Taste zweimal drücken, um das Schmelzgerät vor Ablauf der zwei Minuten zurück in die durch Passwort geschützte Betriebsart zu zwingen.

Das Schmelzgeräte-Passwort wird beim Einrichten des Systems erstellt und aktiviert/deaktiviert.	Abschnitt 3, *Schmelzgerät einrichten*

Produktionsbedingte Leerseite.

Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden

Am Bedienfeld stehen folgende Tasten für Standard- bzw. spezielle Funktionen zu Verfügung:

Standard-Funktionstasten

- Heizung
- Pumpe
- Einrichten

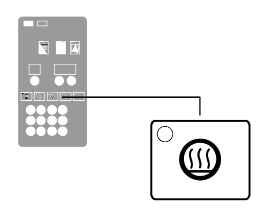
Spezielle Funktionstasten

- Sieben-Tage-Uhr
- Absenkung



VORSICHT: Unter Normalbedingungen kann unbeabsichtigtes Aktivieren von Funktionstasten unerwünschte Auswirkungen auf Schmelzgerät bzw. Produktionsprozess nach sich ziehen. Funktionstasten sollten ausschließlich von Personal bedient werden, das mit dem Einrichten des Schmelzgerätes und dessen Einbindung in den Produktionsprozess vertraut ist. Nicht ordnungsgemäßer Gebrauch der Funktionstasten kann zu Fehlfunktionen im Prozessverlauf oder Verletzungen führen.

Taste Heizung

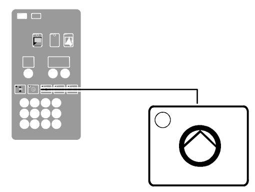


Taste Heizung

Die Heizungstaste dient zum manuellen Ein- und Ausschalten der Komponentenheizungen. Drücken der Heizungstaste umgeht die Heizungssteuerung (ein oder aus) durch die Sieben-Tage-Uhr-Funktion oder externen Eingang. Die LED der Heizungstaste leuchtet, wenn die Heizungen eingeschaltet sind.

Bei Auftreten eines Fehlers (siehe *Überwachung der Schmelzgerätefehler* weiter vorne in diesem Abschnitt) schalten sich die Heizungen automatisch aus. Die Heizungstaste dient dazu, die Heizungen nach Beheben eines Fehlerzustandes wieder einzuschalten.

Pumpentaste



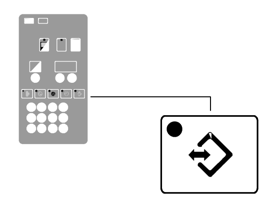
Pumpentaste

Taste *Pumpe* zum Starten oder Stoppen der Pumpe drücken. Die LED der Pumpentaste leuchtet (grün), wenn die Pumpe läuft.

Die Pumpentaste dient bei Betriebsbereitschaft des Schmelzgerätes zum Einschalten der Pumpe, falls die automatische Pumpeneinschaltung (Parameter 8) deaktiviert wurde.

Wenn einer der Eingänge so eingerichtet ist, dass er die Steuerungsoption Pumpe aktivieren/deaktivieren (Option 3) nutzt, läuft die Pumpe nur an, wenn die Pumpentaste gedrückt wird (LED ein) *und* die korrekte Spannung an den Eingangskontakten anliegt. Wenn die Pumpe aktiviert ist, aber die Eingangsspannung nicht anliegt, blinkt die Pumpen-LED grün.

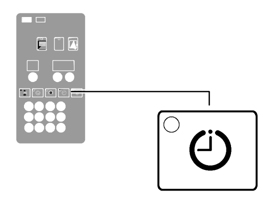
Einricht-Taste



Einricht-Taste

Mittels Einricht-Taste wird das Schmelzgerät in Betriebsart Einrichten versetzt oder aus ihr entlassen. In Betriebsart Einrichten stoppt die automatische Abfrage (Auto-Scan). Linke und rechte Anzeige dienen dann zum Auswählen, Auslesen oder Editieren von Betriebsparametern.

Taste ”Sieben-Tage-Uhr”



Taste ”Sieben-Tage-Uhr”

Die Taste ”Sieben-Tage-Uhr” schaltet die Uhrfunktion des Schmelzgerätes ein und aus. Die Temperaturen aller beheizter Komponenten werden bei laufender Uhr auf der Grundlage benutzerdefinierter Programme automatisch geregelt.

Zur Aufnahme täglicher Arbeitsschichten und arbeitsfreier Tage sind vier uhrgesteuerte Programme verfügbar. Programme 1, 2 und 3 spezifizieren die Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen bzw. wann das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus eintreten oder ihn verlassen soll. Programm 0 wird benutzt, um das Schmelzgerät im letzten von der Uhr vorgegebenen Zustand zu halten (Heizungen ein oder aus oder im Temperaturabsenkmodus).

Schalten sich die Heizungen entsprechend der Programmvorgabe der Uhr ein, werden sie auf ihre zugewiesenen Sollwert-Temperaturen geregelt. Aktviert die Uhr den Temperaturabsenkmodus, werden alle Sollwert-Temperaturen vorübergehend um ein voreingestelltes Standby-Delta abgesenkt.

Siehe Anhang B, *Betriebsparameter*, *Sieben-Tage-Uhr* zu Informationen über das Einrichten der Sieben-Tage-Uhr und des Standby-Delta.

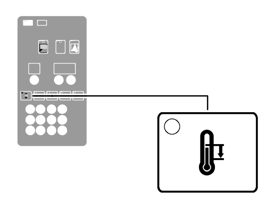


Wird das Schmelzgerät abgeschaltet, während die Uhr an ist, schaltet sie sich automatisch wieder ein, sobald das Schmelzgerät erneut eingeschaltet wird.	
Werden Heizungen während der Zeit manuell ausgeschaltet, in der die Programmvorgabe der Uhr eingeschaltete Heizungen verlangt, bleiben die Heizungen solange aus, bis die nächste Programmvorgabe der Uhr ihre Einschaltung aufruft.	
Die Uhr läuft bei einem Schmelzgerätefehler bzw. in Betriebsart Einrichten weiter.	
Wenn beim Drücken der Uhrtaste in der rechten Anzeige F4 erscheint, ist die interne Uhrfunktion ausgefallen.	Abschnitt 7, *Fehlersuche*

Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden

(Forts.)

Standby-Taste



Standby-Taste

Das Schmelzgerät wird mittels Standby-Taste manuell in die Betriebsart ”Temperaturabsenkung” versetzt oder aus ihr entlassen. Den Temperaturabsenkmodus in einer Zeit auszunützen, in der das Schmelzgerät nicht Klebstoff fördert, heißt Energie sparen und lässt die beheizten Komponenten rasch wieder ihre Sollwert-Temperaturen erreichen, sobald das Schmelzgerät erneut benötigt wird.

Wenn das Schmelzgerät in die Betriebsart ”Temperaturabsenkung” versetzt wird, werden die Temperaturen aller Komponenten von ihrer Sollwert-Temperatur um ein voreingestelltes Absenkungs-Delta reduziert. Das Schmelzgerät bleibt in der Betriebsart ”Temperaturabsenkung”, bis die Standby-Taste gedrückt wird oder bis die Funktion eines der Betriebsparameter das Schmelzgerät aus der Betriebsart ”Temperaturabsenkung” holt.

Drücken der Standby-Taste versetzt das Schmelzgerät entsprechend dem vom Zeitsteuergerät spezifizierten Zeitintervall in den Temperaturabsenkmodus, falls das Schmelzgerät auf Einsatz des manuellen Standby-Zeitsteuergerätes (Parameter 26) eingerichtet wurde. Nach Ablauf der manuellen Temperaturabsenkungszeit beginnt das Schmelzgerät wieder alle Komponenten auf ihre zugewiesenen Sollwert-Temperaturen aufzuheizen.

Drücken der Standby-Taste umgeht die Heizungssteuerung (ein oder aus) durch die Sieben-Tage-Uhr oder externen Eingang.

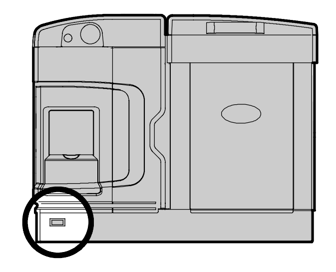
Informationen über das Einstellen von Standy-Delta und Standby-Zeitsteuergerät siehe Abschnitt 3, *Installation, Schmelzgerät einrichten* sowie Anhang B, *Betriebsparameter*.



Das Schmelzgerät lässt sich ferner über eine Vielzahl von Parametern auf Eintritt in den Temperaturabsenkmodus einrichten.	Anhang B, Parameter 23, 24, 25, 26, 30–33, 57, 62 und 67
Bei Aktivierung des manuellen Standby blinkt die Standby-LED.	Anhang B, Parameter 26

Ausschalten des Schmelzgerätes

Schmelzgerät ausschalten, wenn es für längere Zeit nicht genutzt wird.



Schmelzgeräte-Steuerschalter (ein/aus)

Schmelzgerät ausschalten

1. Schmelzgerät ausschalten.

   Das automatische Druckentlastungsventil (APD) entlastet den Klebstoffdruck im Verteilerblock zurück in den Tank.

2. Auftragsköpfe folgendermaßen deaktivieren:

   - Pneumatische Auftragsköpfe: Luftzufuhr zu den Auftragsköpfen abstellen.
   - Elektrische Auftragsköpfe: Auftragskopf-Impulsverstärker, Streckensteuersystem bzw Zeitsteuergerät ausschalten.

Produktionsbedingte Leerseite.

Abschnitt 5
Wartung



ACHTUNG: Nur entsprechend geschultes und erfahrenes Personal das Gerät bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

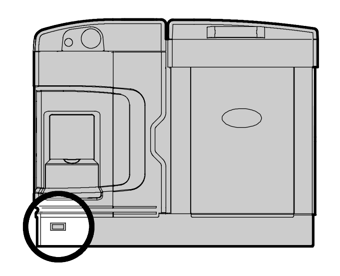
Tabelle 5-1 beschreibt erforderliche vorbeugende Wartungsaufgaben, damit ProBlue Schmelzgeräte innerhalb ihrer spezifizierten Grenzwerte arbeiten und Gerätestörungen vermieden werden. Informationen über die Wartung optionaler Ausrüstung von Nordson siehe die mit der Ausrüstung gelieferten Anweisungen.

Informationen, wie allgemeine Probleme zu diagnostizieren und richtige Wartung durchzuführen sind, falls das Schmelzgerät nicht mehr oder falsch arbeitet, siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

Tab. 5-1 Vorbeugende Wartungsarbeiten

Arbeit	Wartungsintervall	Referenz
Systemdruck entlasten	Vor Durchführung von Wartungsarbeiten, bei denen Hydraulikverbindung oder -anschluss zu öffnen sind	*Systemdruck entlasten*
Externe Kommunikation blockieren	Vor Durchführung von Wartungsarbeiten	*Unterbrechung der externen Kommunikation*
Reinigung der Außenflächen von Schmelzgerät, Schläuchen und Auftragsköpfen	Täglich	*Schmelzgerät reinigen*
Filter auswechseln	• Nach Bedarf • Nach Wechsel von Typ oder Klasse des Schmelzklebstoffes	*Filter auswechseln*
Tank reinigen	• Nach Wechsel von Typ oder Klasse des Schmelzklebstoffes • Falls übermäßiges Verkoken auftritt	*Tank reinigen*
Abnehmen des Schmelzgerätes von der Grundplatte	• Nach Bedarf	*Abnehmen des Schmelzgerätes von der Grundplatte*

Systemdruck entlasten



Schmelzgeräte-Steuerschalter (ein/aus)

Vor dem Trennen einer Hydraulik-Verschraubung oder Öffnen eines unter Druck stehenden Anschlusses stets das folgendes Verfahren zum sicheren Entlasten des Klebstoffdruckes, der sich im Schmelzgerät, den Schläuchen und Auftragsköpfen gehalten haben mag, anwenden.

Systemdruck entlasten

1. Schmelzgerät ausschalten.

Siehe Abbildung 5-1.

2. Auslaufschurre nach unten schwenken und passenden Entsorgungsbehälter unter die Abflussöffnung stellen.
3. Ablassventil mit einem Schlitzschraubendreher *langsam* drei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Ablassventil im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Ventil geschlossen) und Auslaufschurre abwischen und hochschwenken.
5. Auftragsköpfe auslösen, bis kein Schmelzklebstoff mehr aus den Auftragsköpfen austritt.

Unterbrechung der externen Kommunikation



ACHTUNG: Vor Durchführung von Wartungsarbeiten externe Eingänge deaktivieren und Felbus-Kommunikation mit demSchmelzgerät blockieren. Unerwartete Steuerungsabläufe des Schmelzgerätes können während der Wartungsarbeiten zu Verletzungen führen, wenn externe Eingänge bzw. Feldbuskommunikation nicht blockiert werden.

Externe Kommunikation mit dem Schmelzgerät unterbrechen

- Steuerungsoption für Betriebsparameter 14 auf 1 setzen (aktivert)

Angaben über das Ändern von Betriebsparametern siehe Abschnitt 3, *Schmelzgerät einrichten*.

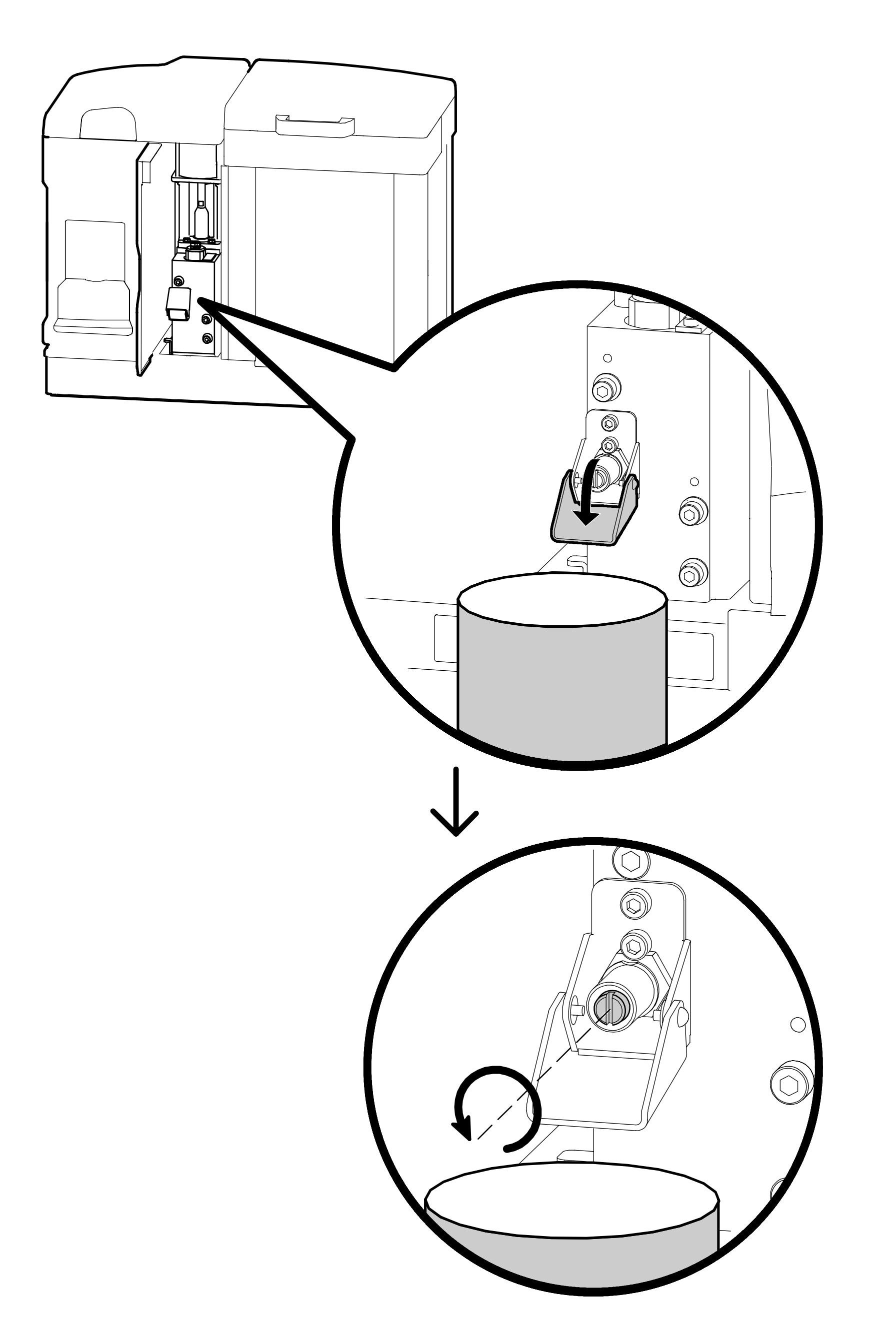


Fig. 5-1 Auslaufschurre nach unten schwenken und Ablassventil öffnen

Schmelzgerät reinigen

Regelmäßiges Entfernen von Schmelzklebstoff außen auf Schmelzgerät, Schläuchen und Auftragsköpfen verhindert Überhitzen von Komponenten durch Wärmestau oder verringerte Luftzirkulation.

Die äußeren Blechverkleidungen lassen sich abnehmen, damit versehentlich in der Pumpenkammer oder sonstigen Innenräumen ausgelaufener Schmelzklebstoff abgeputzt werden kann.



ACHTUNG: Feuergefahr und Gefahr von elektrischem Schlag mit Todesfolge! Schmelzgerät keinesfalls mit direktem Wasserstrahl oder Dampf säubern. Zum Säubern ausschließlich Wasser bzw. geeigneten, nicht brennbaren Reiniger verwenden, der mit einem sauberen Tuch aufzutragen ist. Säubern des Schmelzgerätes im direktem Wasserstrahl oder brennbarerem Reinigungsmittel kann Sachschaden und Verletzungen einschließlich Tod nach sich ziehen.

Außenflächen des Schmelzgerätes säubern

- Reinigungsmittel auf Zitrusbasis oder andere für Polyester geignete Reinigungsmittel einsetzen.
- Reinigungsmittel mit weichem Tuch auftragen.
- Keine spitzen oder scharfen Werkzeuge zum Säubern der Außenflächen verwenden.

Äußere Verkleidung abnehmen und wieder anbringen

Siehe Abbildung 5-2.

1. Schmelzgerät ausschalten. Siehe Abschnitt 1, *System von der Energieversorgung trennen*.
2. Anlagenseitige Druckluftzufuhr zum Schmelzgerät zudrehen, anschließend Luftfilter auf Schmelzgeräte-Rückseite herausziehen.
3. Tür des Pumpengehäuses öffnen (die Tür muss zum Abnehmen der oberen Verkleidung geöffnet sein).
4. Die Schrauben lösen, mit denen die Verkleidung am Schmelzgerät befestigt ist.

HINWEIS: Bei Bedarf kann auch die Pumpenabdeckung abgenommen werden.

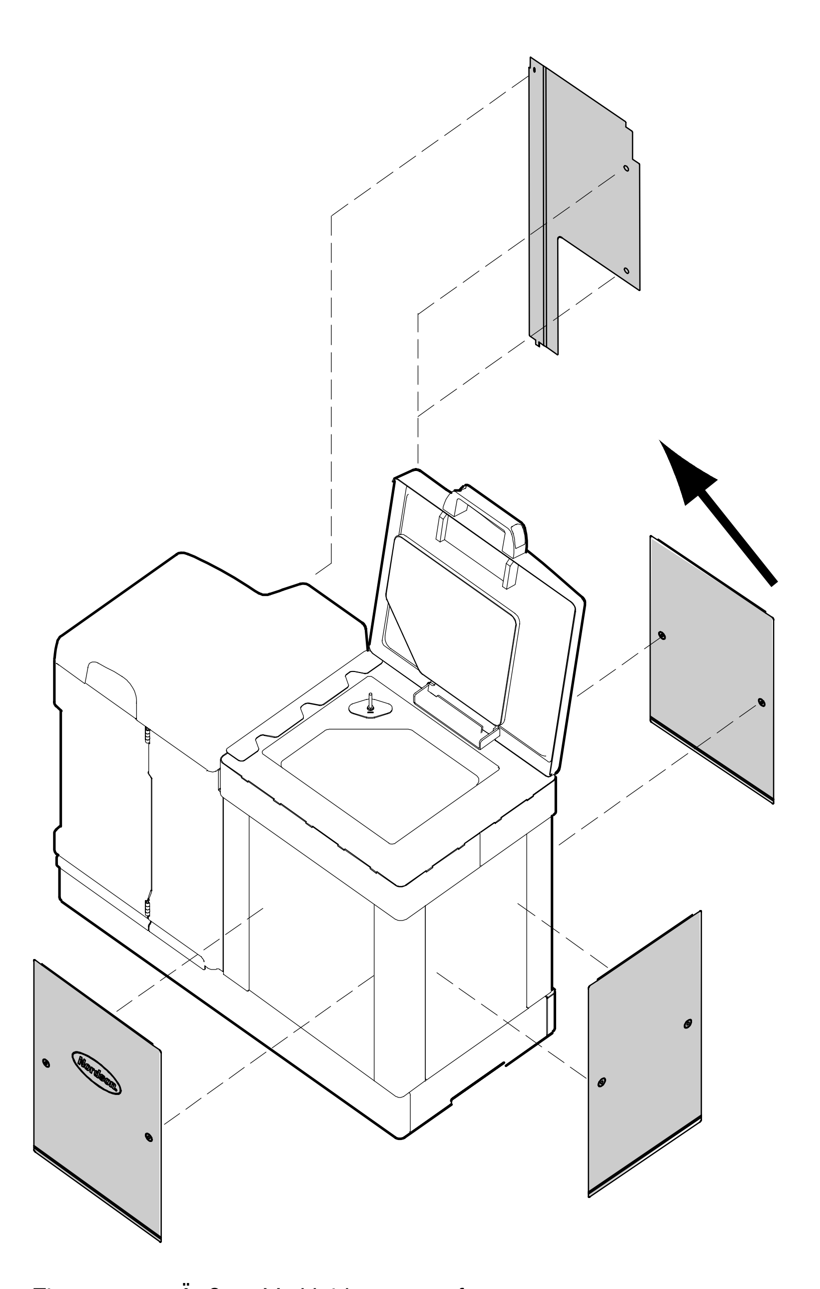
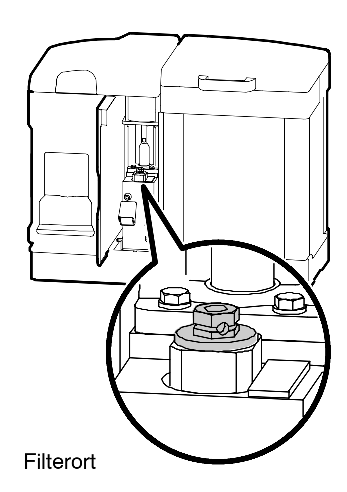


Fig. 5-2 Äußere Verkleidungen entfernen

Filter auswechseln

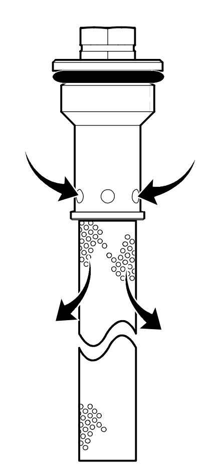

Filterort

ProBlue Schmelzgeräte sind mit einem Einwegfilter mit 100er (0,15 mm) Maschenweite ausgestattet. Der Filter entfernt Verschmutzungen und Verkokung aus dem Schmelzklebstoff, während er aus dem Tank fließt. Schmelzklebstoff fließt von der Filterinnenseite zu dessen Außenseite, Verunreinigungen bleiben im Filterinnern. Der Filter braucht nicht durch Rückspülung gewaschen oder gesäubert zu werden.

Filter austauschen, sobald er am Ende seiner Lebensdauer angelangt ist. Die Filter-Lebensdauer bestimmenden Faktoren sind:

- Typ, Klasse und Reinheit des Schmelzklebstoffes in fester Form
- Sollwert-Temperatur des Tanks
- wie lange der Schmelzklebstoff im Tank verbleibt

Filter auch dann austauschen, wenn zu Schmelzklebstoff eines anderen Typs oder Klasse gewechselt wird.


Strömungsweg des Schmelzklebstoffes

Zum Bestimmen der optimalen Lebensdauer des Filters die Gesamtbetriebsstunden der laufenden Heizung unter Berücksichtigung von:

- Reinheit des abgegebenen Schmelzklebstoffes
- gestiegenem Betriebsdruck
- Häufigkeit von Wechseln bzw. Säubern der Auftragskopfdüsen

Lebensdauer des Filters überwachen

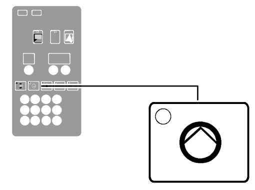
Das Schmelzgerät besitzt eine Wartungs-LED, die am Ende des vom Kunden definierten Zeitintervalls aufleuchtet. Damit soll sichergestellt werden, dass der Filter am Ende seiner Lebensdauer ausgetauscht wird. Diese Funktion kann genutzt werden, um einen Wechsel des Filters anzuzeigen. Angaben über die Wartungsintervalle siehe Abschnitt 3, *Schmelzgerät einrichten*.

Wenn die Wartungs-LED aufleuchtet, den Filter auswechseln und die Taste **Clear**/**Reset** drücken, um den Zähler zurückzusetzen und die Wartungs-LED auszuschalten.

HINWEIS: Das Schmelzgerät muss in der Betriebsart Auto-Scan sein, wenn die Taste Clear/Reset gedrückt wird.

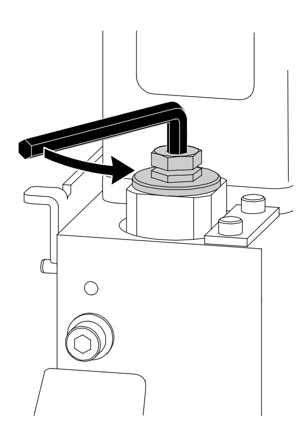
Filter austauschen

HINWEIS: Anweisungen zum Filteraustausch stehen auch auf der Innenseite der Pumpengehäusetür.



Pumpentaste

1. Systemdruck entlasten. Siehe *Systemdruck entlasten* am Anfang dieses Abschnitts.
2. Filter mit 8 mm Maulschlüssel oder Rollgabelschlüssel losdrehen (gegen Uhrzeigersinn) und dann entfernen.
3. Alten Filter ordnungsgemäß entsorgen.
4. Sich vergewissern, dass der O-Ring am neuen Filter in gutem Zustand ist.
5. Filter ins Pumpengehäuse einschrauben und dann mit 4,5 N•m (40 in.-lb) festziehen.
6. Den normalen Betrieb aufnehmen.



Filter losdrehen

Tank reinigen

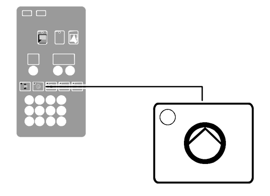
Damit keine Probleme in Verbindung mit dem Mischen verschiedener Schmelzklebstoffe entstehen bzw. sich verkokter Schmelzklebstoff im Tank ansammelt, Tank immer reinigen, wenn:

- zu einem andern Schmelzklebstofftyp gewechselt wird
- sich übermäßige Verkokungen im Tank ansammeln

HINWEIS: Die in diesem Abschnitt aufgeführten Verfahren zur Tankreinigung erfordern zum Aufweichen bzw. Auflösen des restlichen Schmelzklebstoffes ein geeignetes Schmelzklebstoff-Reinigungsmittel. Zu jedem Typ Schmelzklebstoff sollte ein technisches Datenblatt geliefert werden, in dem das geeignete Reinigungsmittel angegeben ist. Wenn das technische Datenblatt nicht verfügbar ist, bitte den Lieferanten des Schmelzklebstoffes ansprechen.

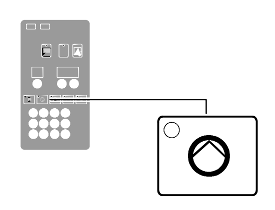
Tankreinigung bei Schmelzklebstoffwechsel

1. Schmelzgerät normal betreiben, bis der Tank leer ist.
2. Bei Bedarf das Sieb aus dem Boden des Tanks nehmen.
3. Schmelzgerät auf vom Hersteller des Schmelzklebstoff-Reinigungsmittels empfohlene Temperatur aufheizen bzw. abkühlen lassen.
4. Taste **Pumpe** zum Stopp der Pumpe drücken.



Pumpentaste

5. Geeignete Schutzkleidung anlegen und restlichen Schmelzklebstoff im Tankinneren auswischen.
6. Geeigneten Typ und erforderliche Menge des Schmelzklebstoff-Reinigungsmittels in den Tank einfüllen.
7. Taste **Pumpe** zum Start der Pumpe drücken.
8. Unter Beachtung der mit dem Reinigungsmittel gelieferten Anweisungen das gesamte Reinigungsmittel aus dem Tank pumpen.
9. Schmelzgerät wieder in den Normalbetrieb versetzen. Danach mindestens eine Tankfüllung des neuen Schmelzklebstoffes durch Tank, Schläuche und Auftragsköpfe pumpen.



Pumpentaste

Tank bei übermäßiger Verkokung reinigen

1. Alten Schmelzklebstoff und lose Verkokung wie folgt entfernen:
   a. Schmelzgerät normal betreiben, bis der Tank leer ist.
   b. Schmelzgerät auf vom Hersteller des Schmelzklebstoff-Reinigungsmittels empfohlene Temperatur aufheizen bzw. abkühlen lassen.
   c. Taste **Pumpe** zum Stopp der Pumpe drücken.
   d. Geeignete Schutzkleidung anlegen und restlichen Schmelzklebstoff und lose Verkokung im Tankinneren auswischen.
   e. Geeignetes Reinigungsmittel in richtiger Menge in den Tank füllen.

Siehe Abbildung 5-1.

2. Auslaufschurre nach unten schwenken und passenden Entsorgungsbehälter unter das Ablassventil stellen.
3. Taste **Pumpe** zum Start der Pumpe drücken.
4. Ablassventil mit einem Schlitzschraubendreher *langsam* drei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn so weit aufdrehen, dass das Reinigungsmittel aus dem Ablass zu fließen beginnt.
5. Ablassventil langsam weiter aufdrehen, so dass ein geregelter Abfluss von Reinigungsmittel stattfindet.
6. Reinigungsmittel in den Tank füllen und ihn gemäß Gebrauchsanweisung für das Reinigungsmittel reinigen.
7. Taste **Pumpe** zum Stopp der Pumpe drücken.
8. Ablassventil im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Ventil geschlossen).
9. Reste von Reinigungsmittel oder Schmelzklebstoff von Auslaufschurre abwischen und Auslaufschurre hochschwenken.
10. Filter wechseln. Siehe *Filter austauschen* weiter vorn in diesem Abschnitt.

Abnehmen des Schmelzgerätes von der Grundplatte

1. Schmelzgerät ausschalten.
2. Systemdruck entlasten. Siehe *Systemdruck entlasten* in diesem Abschnitt.
3. Schläuche lösen.

Siehe Abbildung 3-5

4. Netzkabel und Erdungsleiter abnehmen.

Siehe Abbildung 3-4

5. Die vier Schrauben abnehmen, mit denen die Grundplattenscharniere am Schmelzgerät befestigt sind.



ACHTUNG: Gefahr von Handverletzungen.
Das Schmelzgerät nicht mit senkrecht stehenden Scharnieren auf die Grundplatte absenken. Die Scharniere immer vor dem Absenken des Schmelzgerätes auf die Grundplatte flach legen. Korrekte Scharnierposition siehe Abb. 3-4.

Anhang A

Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen

Vor dem Aufstellen des Schmelzgerätes auf der Produktionsebene bzw. Anschließen von Schläuchen und Auftragsköpfen zunächst deren Strombedarf berechnen und sich vergewissern, dass der Strombedarf die höchstzulässige Wirkleistung nicht übersteigt. Genaue Berechnung des Schmelzgeräte-Leistungsbedarfs vermeidet Schaden am Schmelzgerät und gibt den höchstzulässigen Abstand zwischen Schmelzgerät und der Stelle an, wo Schmelzklebstoff aufgetragen wird.

Die nachstehenden drei maximalen Wirkleistungen sind beim Berechnen des Leistungsbedarfs der Schläuche und Auftragsköpfe zu berücksichtigen.

- **Maximum Einzelkomponente**—Wirkleistung eines einzelnen Schlauches oder Auftragskopfes
- **Maximum Paar Schlauch/Auftragskopf**—Wirkleistung von Schlauch und Auftragskopf (Paar Schlauch/Auftragskopf)
- **Maximum Modul Schlauch/Auftragskopf**—Wirkleistung von je zwei Schläuchen und Auftragsköpfen (zwei Paare Schlauch/Auftragskopf)

Wenn die Niederlassung von Nordson schon den Leistungsbedarf der Schläuche/Auftragsköpfe berechnet und bestätigt hat, dass die höchstzulässige Wirkleistung insgesamt nicht überschritten wird, bedarf es keiner weiteren Berechnungen. Der Leistungsbedarf von Schlauch und Auftragskopf ist jedoch neu zu berechnen, bevor

- ein neuer Schlauch oder Auftragskopf an das Schmelzgerät angeschlossen wird, der in der ursprünglichen Berechnung des Wirkleistungsbedarfs unberücksichtigt geblieben war
- ein vorhandener durch einen längeren Schlauch bzw. ein vorhandener Auftragskopf durch einen größeren ersetzt werden soll

Leistungsbedarf von Schläuchen/Auftragsköpfen berechnen

1. Schlauch- und Auftragskopfpaar auswählen und anschließend entsprechendem Modul Schlauch/Auftragskopf zuordnen, an das es auf der Schmelzgeräte-Rückseite angeschlossen werden wird.

2. Typenplakette bzw. Typenschild auf jedem Schlauch und Auftragskopf überprüfen und anschließend Wirkleistung eines jeden Teils in Tabelle A-1 eintragen.

3. Summe der Wirkleistungen (Wattzahlen) für jedes Paar Schlauch/Auftragskopf und zusammengenommene Wirkleistung für jedes Modul Schlauch/Auftragskopf addieren.

4. Wirkleistungs-Tabellenwerte aus Tabelle A-1 mit zugehörigen höchstzulässigen Wirkleistungen aus Tabelle A-2 vergleichen.

5. *Eine* der folgenden Aktionen ausführen:

   - Falls jede der in Schritt 3 berechneten Wirkleistungen *nicht* die in Tabelle A-2 aufgeführten Wirkleistungen übersteigt, dann bewegt sich der Leistungsbedarf von Schläuchen und Auftragsköpfen im Rahmen akzeptabler Grenzwerte.
   - *Überschreitet* eine der in Schritt 3 berechneten Wirkleistungen die entsprechende höchstzulässige Wirkleistung gemäß Tabelle A-2, Konfiguration bzw. Position der Paare Schlauch/Auftragskopf ändern bzw. kürzere Schläuche zum Verringern des Leistungsbedarfs verwenden.

Tab. A-1 Wattzahlen für Schläuche/Auftragsköpfe

Modul	Komponente Nr.	Typ/Größe	Wirkleistung (Watt)	Gesamtwirkleistung
Modul Schlauch/ Auftragskopf 1	Schlauch 1			
	Auftragskopf 1			
	Schlauch 2			
	Auftragskopf 2			
Gesamtwirkleistung von Modul Schlauch/Auftragskopf 1 =				
Modul Schlauch/ Auftragskopf 2	Schlauch 3			
	Auftragskopf 3			
	Schlauch 4			
	Auftragskopf 4			
Gesamtwirkleistung von Modul Schlauch/Auftragskopf 2 =				
Modul Schlauch/ Auftragskopf 3	Schlauch 5			
	Auftragskopf 5			
	Schlauch 6			
	Auftragskopf 6			
Gesamtwirkleistung von Modul Schlauch/Auftragskopf 3 =				

Tab. A-2 Höchstzulässige Wattzahlen

	Anlagenspannung			
Komponente	**200 VAC**	**220 VAC**	**230 VAC**	**240 VAC**
Je Schlauch oder Auftragskopf	870 W	957 W	1000 W	1043 W
Je Paar Schlauch/Auftragskopf	1071 W	1179 W	1233 W	1286 W
Je Modul Schlauch/Auftragskopf	1740 W	1913 W	2000 W	2086 W

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

Anhang B
Betriebsparameter

Die Betriebsparameter sind in diesem Anhang entsprechend den logischen Gruppen in Tabelle B-1 organisiert. Informationen zum Auswählen und Editieren von Betriebsparametern siehe *Schmelzgerät einrichten* in Abschnitt 3, *Installation*.

HINWEIS: Reservierte oder nicht genutzte Parameternummern erscheinen nicht in diesem Anhang.

Tab. B-1 Parametergruppen

Gruppe	Parameter	Beschreibung
Standard	0 bis 11 und 14	Häufig verwendete Parameter
Temperaturregelung	20 bis 26	Steuert Heizungsfunktion
Eingänge einrichten	30 bis 39	Konfiguriert die standardmäßigen und optionalen Eingänge
Ausgänge einrichten	40 bis 46	Konfiguriert die standardmäßigen und optionalen Ausgänge
Sieben-Tage-Uhr	50 bis 77	Konfiguriert die Uhrenfunktion

Standard

0 Passwort eingeben

Beschreibung: Benutzerdefiniertes Passwort, das unberechtigte Änderungen an Sollwert-Temperaturen und Betriebsparametern verhindert.

Wert: 0 bis 9999

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 4000

Format: —

Verwendung: Dieser Parameter erscheint nur, wenn ein Passwort über Parameter 11 erstellt und anschließend über Parameter 10 aktiviert wird.

HINWEIS: Das Schmelzgerät bleibt zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck in der durch Passwort geschützten Betriebsart. Nach Verlassen der Betriebsart Einrichten erfordert der Versuch, erneut in die Betriebsart Einrichten zu gelangen, selbst vor Ablauf der zwei Minuten, die erneute Eingabe des Passwortes.

1 Gesamtzahl der Heizungs-Betriebsstunden (nicht editierbar)

Beschreibung: Nicht editierbarer Wert. Zeigt Gesamtstundenzahl an, in denen die Heizungen eingeschaltet waren.

Wert: 999.999 (entsprechend der Konvention wie unten beschrieben)

Auflösung: 1 Stunde

Werkseinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Die rechte Anzeige zeigt bis zu 9999 Heizungs-Betriebsstunden an. Wenn die Heizungsstunden 10.000, erreicht haben, wechselt die Anzeige alle zwei Sekunden zwischen den Ziffern vor dem Komma (Tausender) und den Ziffern nach dem Komma (Hunderter). Bei 10.001 Stunden würden z.B. zwei Sekunden lang „10.“ angezeigt und dann zwei Sekunden lang „001“. Das Komma ist vorhanden, wenn Parameter 20 *Temperatureinheiten* auf Grad Fahrenheit gesetzt wurde. Ein Punkt ist vorhanden, wenn Parameter 20 auf Grad Celcius gesetzt wurde.

2 Fehlerprotokoll (nicht editierbar)

Beschreibung: Speichert ein Protokoll der letzten zehn Fehler.

Wert: —

Auflösung: —

Werkseinstellung: _F0 (nicht verwendeter Protokolleintrag)

Format: F1, F2, F3 und F4

Verwendung: Bildrolltasten an rechter Anzeige zum Überprüfen der letzten zehn Fehler im Protokoll drücken. Leere Protokolleinträge werden mit ”_ –F0” angezeigt. Siehe *Schmelzgerät überwachen* in Abschnitt 4, *Bedienung*.

3 Änderungsprotokoll (nicht editierbar)

Beschreibung:	Zeichnet die letzten zehn Änderungen an den Sollwert-Temperaturen oder Betriebsparametern auf.
Wert:	—
Auflösung:	—
Werkseinstellung:	P-_ (nicht verwendeter Protokolleintrag)
Format:	Siehe Abschnitt 3, *Installation*. *Änderungen der Parameter und Sollwert-Temperaturen überprüfen*.
Verwendung:	Bildrolltaste an rechter Anzeige zum Überprüfen der zehn letzten Änderungen an den Betriebsparametern oder Sollwert-Temperaturen verwenden. Leere Protokolleinträge werden mit ”P-_” angezeigt.

4 Betriebsbereitschaftsverzögerung

Beschreibung:	Zeitablauf, nachdem alle Komponenten ihre Sollwert-Temperatur erreicht haben, bevor die LED betriebsbereit aufleuchtet. Die Betriebsbereitschaftsverzögerung funktioniert nur, wenn die Tanktemperatur zu dem Zeitpunkt, an dem das Schmelzgerät eingeschaltet wird, 27 °C (50 °F) oder mehr unter der vorgegebenen Sollwert-Temperatur liegt. Die Bereitschaftsverzögerung beginnt, wenn alle Komponenten innerhalb von 3 °C (5 °F) Abweichung von der jeweiligen Sollwert-Temperatur liegen.
Wert:	0 bis 60 Minuten
Auflösung:	1 Minute
Werkseinstellung:	0 Minuten
Format:	Linke Anzeige ”rd”. Rechte Anzeige, verbleibende Minuten oder Sekunden
Verwendung:	Betriebsbereitschaftsverzögerung gibt dem Tank zusätzliche Zeit zum Aufheizen, bevor die Pumpe anläuft. **HINWEIS:** In der rechten Anzeige erscheint am Ende eines jeden automatischen Abfragezyklus die verbleibende Zeit bis zum Ablauf der Betriebsbereitschaftsverzögerung in Minuten. In der linken Anzeige erscheint immer ”rd”, wenn die verbleibende Zeit angezeigt wird. Ab einer Minute Verzögerungszeit wird die verbleibende Zeit in Sekunden angezeigt.

5 Wartungsintervall

Beschreibung:	Anzahl der Betriebsstunden der Heizung, die abgelaufen sein müssen, bevor die Wartungs-LED aufleuchtet.
Wert:	0 Stunden (deaktiviert) bis 8736 (ein Jahr)
Auflösung:	1 Stunde
Werkseinstellung:	500 Stunden
Format:	—
Verwendung:	Wartungsintervall für benutzerdefinierten Service Check oder Wartungsvorgang, wie z.B. Filterwechsel, einstellen. Nach Ablauf einer voreingestellten Zeit leuchtet die Wartungs-LED auf. Bei Schmelzgerät in der Betriebsart Auto-Scan die Taste **Clear**/**Reset** zum Ausschalten der Wartungs-LED und Rücksetzen der Zeit drücken.

Standard *(Forts.)*

6 Wartungs-LED für Heizungs-Betriebsstunden (nicht editierbar)

Beschreibung:	Ein Zeitgeber zeigt an, wieviel Stunden die Heizungen noch eingeschaltet sein müssen, bis die Wartungs-LED aufleuchtet (Wartung erforderlich).
Wert:	0 (deaktiviert) bis 9999 Stunden
Auflösung:	1 Stunde
Werkseinstellung:	0
Format:	—
Verwendung:	Wartungsintervall (Parameter 5) aktivieren, damit dieser Parameter wirksam wird. **Hinweis:** Heizungsbetriebsstunden werden immer dann gezählt, wenn die Heizungs-LED leuchtet.

8 Pumpe automatisch Ein

Beschreibung:	Legt fest, ob die Pumpe automatisch anläuft, wenn das Schmelzgerät betriebsbereit ist.
Wert:	0 = (deaktiviert) oder 1 = (aktiviert)
Auflösung:	—
Werkseinstellung:	1 (aktiviert)
Format:	—
Verwendung:	Wenn ”Pumpe automatisch Ein” deaktiviert ist, muss zum Einschalten der Pumpe die Pumpentaste gedrückt werden.

9 Temperatur bei Pumpe automatisch Ein

Beschreibung:	Setzt die Temperatur, bei der die Pumpe automatisch anläuft. **VORSICHT:** Unnötiges Starten der Pumpe, bevor der Schmelzklebstoff vollständig geschmolzen ist, kann zu vorzeitigem Pumpenverschleiß führen.
Wert:	0° = Pumpe läuft an, wenn die LED betriebsbereit aufleuchtet ODER 1 °C bis 230 °C (1 °F bis 450 °F) = Pumpe läuft an, wenn der Tank die gewählte Temperatur erreicht hat.
Auflösung:	1°
Werkseinstellung:	0°
Format:	—
Verwendung:	Parameter wird nur verwendet, wenn Parameter 8 auf 1 (aktiviert) gesetzt ist. Wenn ein spezifischer Temperaturwert eingestellt wird (also nicht die Werkseinstellung 0), nur eine Sollwert-Temperatur eingeben, die niedriger ist als die Sollwert-Temperatur des Tanks. Eine höhere Sollwert-Temperatur als die des Tanks wird ignoriert, und die Pumpe läuft an, wenn das Schmelzgerät betriebsbereit ist.

10 Schmelzgeräte-Passwort aktivieren oder deaktivieren

Beschreibung: Aktiviert bzw. deaktiviert Schmelzgeräte-Passwort. Sollwert-Temperaturen der Komponenten bzw. die Betriebsparameter des Schmelzgerätes lassen sich bei aktiviertem Passwortschutz ohne Eingabe eines gültigen Passwortes unter Verwendung von Parameter 0 nicht ändern.

Wert: 0 (deaktiviert)

1 (aktiviert)

Auflösung: —

Werkseinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Zunächst Passwort über Parameter 11 erstellen, bevor es sich über Parameter 10 aktivieren oder deaktivieren lässt.

11 Passwort erstellen

Beschreibung: Benutzerdefiniertes Passwort, das unberechtigte Änderungen an Betriebsparametern oder Sollwert-Temperaturen verhindert.

Wert: 0 bis 9999

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 5000

Format: —

Verwendung: Siehe Abschnitt 4, *Bedienung*, *Schmelzgeräte-Passwort eingeben*.

HINWEIS: Wenn das Passwort erstellt und aktiviert wird, erscheint in rechter Anzeige Parameter 10 erst nach Passworteingabe wieder.

14 Unterbrechung der externen Kommunikation

Beschreibung: Als Sicherheitsfunktion bei Wartungsarbeiten am Schmelzgerät. Verhindert externes Ansteuern des Schmelzgerätes über Standard bzw. optionale Ein/Ausgänge oder Netzwerkkommunikation (optional)

Wert: 0 (deaktiviert)

oder

1 (aktiviert)

Auflösung: —

Default Value: 0 (deaktiviert)

Format: —

Use: Vor Wartungsarbeiten am Schmelzgerät Parameter auf 1 (aktiviert) setzen. Wenn dieser Parameter aktiviert ist, wird die externe Steuerung blockiert bis der Parameter wieder auf 0 (deaktivert) gesetzt wird.

Temperaturregelung

20 Temperatur-Einheiten

Beschreibung:	Setzt die Einheiten der Temperaturanzeige.
Wert:	C (Grad Celsius) oder F (Grad Fahrenheit)
Auflösung:	1 Grad
Werkseinstellung:	C
Format:	—
Verwendung:	—

21 Delta Übertemperatur

Beschreibung:	Gradzahl, um die eine Komponenten-Temperatur über ihre zugewiesene Sollwert-Temperatur ansteigen kann, bevor ein Übertemperaturfehler (F3) eintritt.
Wert:	5 °C (10 °F) bis 60°C (110 °F)
Auflösung:	1°C 1°F
Werkseinstellung:	15 °C (25 °F)
Format:	—
Verwendung:	—

22 Delta Untertemperatur

Beschreibung:	Gradzahl, um die eine Komponenten-Temperatur unter ihre zugewiesene Sollwert-Temperatur sinken kann, bevor ein Untertemperaturfehler (F2) eintritt.
Wert:	5 °C (10 °F) bis 60°C (110 °F)
Auflösung:	1°C 1°F
Werkseinstellung:	25 °C (50 °F)
Format:	—
Verwendung:	—

23 Delta Standby

Beschreibung: Gradzahl, um die alle beheizten Komponenten abgesenkt werden, wenn das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird.

Wert: 25°C bis 190°C (50°F bis 350°F)

Auflösung: 1°C
1°F

Werkseinstellung: 50 °C (100 °F)

Format: —

Verwendung: Ein ”Delta Standby” (= Temperaturabsenkungs-Differenzwert) sollte so gewählt werden, dass ein Gleichgewicht gefunden wird zwischen Energiesparen während inaktiver Zeiten des Schmelzgerätes, Zeitraum und benötigter Energie zum erneuten Hochheizen des Schmelzgerätes auf seine Sollwert-Temperatur und einer Temperatur, bei der sich Schmelzklebstoff während eines längeren Zeitraums im Tank ohne zu verkoken bevorraten lässt. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung*, *Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden*.

HINWEIS: Delta Standby beeinflusst nicht Delta Untertemperatur (Parameter 22).

24 Zeitlimit Auto Standby

Beschreibung: Zeitdauer, die nach Absetzen des letzten Signals (Auftragskopf-Impulsverstärker) an Eingang 1 verstreichen muss, bevor das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus übergeht. Die automatische Funktion ”Zeitlimit Auto Standby” spart Energie, indem sie das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt, sobald seine Auftragsköpfe keinen Schmelzklebstoff mehr auftragen.

Wert: 0 bis 1440 Minuten (24 Stunden)

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung:

1. Bei Bedarf Parameter 23 ändern.

2. Steuerungsoption für Parameter 30 (Eingang 1) auf Option 10 (Auto Standby) setzen

HINWEIS: Parameter 24 nur dann aktivieren, wenn an Eingang 1 eine Signalspannung von 24 VDC ansteht. Sind die Eingangskontakte bei Betriebsbereitschaft des Schmelzgerätes spannungslos, geht es in den Temperaturabsenkmodus nach Ablauf des Auto Standby Zeitlimits über.

Temperaturregelung *(Forts.)*

25 Zeitlimit Heizung automatisch Aus

Beschreibung: Zeitdauer, die nach Ablauf des Auto Standby Zeitlimits vergehen muss (Parameter 24), bis die Heizungen abschalten.

Wert: 0 bis 1440 Minuten (24 Stunden)

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung: Parameter 24 (Zeitlimit Auto Standby) vor Einstellen von Parameter 25 auf gewünschten Wert setzen.

26 Manuelle Standby Zeit

Beschreibung: Zeitdauer, während der das Schmelzgerät im Temperaturabsenkmodus verbleibt, nachdem die Standby-Taste gedrückt wurde.

Wert: 0 bis 180 Minuten

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Temperaturabsenkzeit setzen, falls Bediener das Schmelzgerät für eine begrenzte Zeitspanne (Pause, Mittagszeit usw.) in den Temperaturabsenkmodus versetzen soll. Bei Aktivierung des manuellen Standby (Wert größer als 0 Minuten) blinkt die Standby-LED.

Delta Standby (Parameter 23) vor Einstellen von Parameter 26 auf gewünschten Wert setzen.

Hinweis: Wenn eine Zeit von einer Minute oder mehr eingegeben wurde, blinkt die Standby-LED und zeigt damit an, dass der manuelle Standby-Zeitgeber herunterzählt.

Eingänge einrichten

30 Standardeingang 1

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 1 festlegen.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Standby Ein/Aus
2 – Heizungen Ein/Aus
3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
10 – *Auto Standby*
11 – Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue)

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 10

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert eingestellt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

31 Standardeingang 2

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 2 festlegen.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Standby Ein/Aus
2 – Heizungen Ein/Aus
3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
11 – Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue)

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 1

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert eingestellt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

Eingänge einrichten *(Forts.)*

32 Standardeingang 3

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 3 festlegen.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Standby Ein/Aus
2 – Heizungen Ein/Aus
3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
11 – Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue)

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 2

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert eingestellt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

33 Standardeingang 4

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 4 festlegen.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Standby Ein/Aus
2 – Heizungen Ein/Aus
3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
11 – Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue)

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 4

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert eingestellt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

34 – 39 Optionale Eingänge 5, 6, 7, 8, 9 und 10

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktionen der sechs optionalen Eingänge festlegen, vorausgesetzt, die optionale I/O-Erweiterungskarte ist auf der Prozessorplatine installiert.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Standby Ein/Aus
2 – Heizungen Ein/Aus
3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
11 - Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue)

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert eingestellt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

Ausgänge einrichten

40 - 42 Standardausgänge 1, 2 und 3

Beschreibung: Bestimmt die Funktion des Ausganges.

Wert:
0 = Ausgang deaktiviert
1 = Betriebsbereit
2 = Betriebsbereit und Pumpe an
3 = Fehler
4 = Niedriger Füllstand
5 = Wartungs-LED leuchtet
6 = Alarm (potenzieller Fehler)

Auflösung: 1

Werkseinstellung:
Ausgang 1 = 1
Ausgang 2 = 3
Ausgang 3 = 4

Format: —

Verwendung: Informationen über das Einrichten von Ausgängen siehe *Schmelzgeräte-Ausgänge installieren* in Abschnitt 3, *Installation*.

Wenn Steuerungsoption 6, *Alarm* ausgewählt ist, ist der Ausgang immer dann aktiv, wenn das Schmelzgerät in die zweiminütige Fehlerüberwachung geht. Wenn der potenzielle Fehlerzustand vor Ablauf der zwei Minuten beseitigt ist, endet das Ausganssignal. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung*, *Überwachung der Schmelzgerätefehler* zu Informationen über die Fehlerüberwachung.

43 - 46 Optionale Ausgänge 4, 5, 6 und 7

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktionen der vier optionalen Ausgänge festlegen, vorausgesetzt, die optionale I/O-Erweiterungskarte ist auf der Prozessorplatine installiert.

Wert:
0 = Ausgang deaktiviert
1 = Betriebsbereit
2 = Betriebsbereit und Pumpe an
3 = Fehler
4 = Niedriger Füllstand
5 = Wartungs-LED leuchtet
6 = Alarm (potenzieller Fehler)

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 0 (alle optionale Ausgänge)

Format: —

Verwendung: Angaben über das Verdrahten und Einrichten optionaler Ausgänge siehe mit der optionalen I/O-Erweiterungskarte gelieferten Benutzerhinweise.

Wenn Steuerungsoption 6, *Alarm* ausgewählt ist, ist der Ausgang immer dann aktiv, wenn das Schmelzgerät in die zweiminütige Fehlerüberwachung geht. Wenn der potenzielle Fehlerzustand vor Ablauf der zwei Minuten beseitigt ist, endet das Ausganssignal. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung*, *Überwachung der Schmelzgerätefehler* zu Informationen über die Fehlerüberwachung.

Produktionsbedingte Leerseite.

Sieben-Tage-Uhr

Vor dem Einstellen der Uhr siehe *Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden* in Abschnitt 4, *Bedienung*, um sich mit Funktion und Verwendung der Uhrenfunktion vertraut zu machen.

Siehe Abschnitt 3, *Installation, Schmelzgerät einrichten*, falls das Vorgehen für Zugriff und Editieren von Betriebsparametern nicht bekannt ist.

Uhr einstellen

Siehe Beispiele auf der nächsten Seite.

1. Eingabe des aktuellen Wochentages über Parameter 50.

2. Eingabe der aktuellen Tageszeit über Parameter 51.

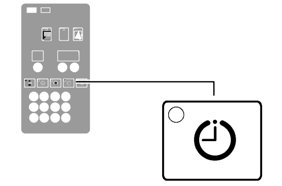
3. Programm 1 erstellen:

   a. Parameter 55 und 56 auf die Zeit einstellen, zu der die Heizungen ein- und ausschalten sollen.

   b. Parameter 57 und 58 auf die Zeit einstellen, zu der das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus gehen und ihn wieder verlassen soll.

4. Programme 2 und 3 über Parameter 60 bis 68 durch Wiederholen von Schritt 3 erstellen.

5. Parameter 71 bis 77 zur Festsetzung verwenden, welche der vier Programme für jeden Wochentag gelten sollen. Jedem Tag lassen sich bis zu drei Programme zuweisen (zum Abdecken von 3 Arbeitsschichten). Jede der acht über Parameter 71 bis 77 verfügbaren Steuerungsoptionen (0 bis 7) weist eine andere Kombination der drei Programme an. Option 0 wird dazu verwendet, das Schmelzgerät auf dem Status des letzten uhrgesteuerten Wechsels bis zum Eintritt des nächsten zu halten.



6. Taste **Uhr** drücken.

Taste ”Sieben-Tage-Uhr”



Für einen kontinuierlichen, uhrgesteuerten Wochenbetrieb muss jedem Wochentag ein gültiges Programm zugewiesen sein (Parameter 71 bis 77).

Damit die Uhr nicht unbeabsichtigt aktiviert werden kann; ist die Standardvoreinstellung der Parameter 71 bis 77 das Programm 0 (ohne zugewiesene Zeitangaben). Wird die Uhr-Taste bei Standardvoreinstellung auf Programm 0 versehentlich gedrückt, hat das keine Auswirkung auf das Schmelzgerät.

Beispiel 1

Heizungen an jedem Wochentag um 06:00 Uhr einschalten und um 00:15 Uhr ausschalten:

Par 55 = 0600
Par 56 = 0015
Par 60 = – – – –
Par 61 = – – – –
Par 71 bis 77 = 1

Beispiel 2

Heizungen von Montag bis Freitag um 07:00 Uhr einschalten und um 17:00 Uhr ausschalten und Samstag und Sonntag ausschalten:

Par 55 = 0700
Par 56 = 1700
Par 57 = – – – –
Par 58 = – – – –
Par 71 bis 75 = 1
Par 76 und 77 = 0

Beispiel 3

Heizungen jeden Morgen um 06:00 Uhr einschalten, zur Mittagspause um 11:30 Uhr in den Temperaturabsenkmodus gehen, Temperaturabsenkmodus nach der Mittagspause um 12:30 Uhr verlassen und die Heizungen zum Tagesende um 16:00 Uhr ausschalten, gültig für jeden Wochentag:

Par 50 = 1
Par 51 = *aktuelle Zeit*
Par 55 = 0600
Par 56 = 1600
Par 57 = 1130
Par 58 = 1230
Par 71 bis 75 = 1
Par 76 und 77 = 1

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

50 Aktueller Tag

Beschreibung: Dient zum Einstellen des aktuellen Wochentages.

Wert: 1 bis 7 (1 = Montag, 2 = Dienstag usw.)

Auflösung: 1

Werkseinstellung: —

Format: —

Verwendung: Informationen über Verwendung und Wirkung der Sieben-Tage-Uhr-Funktion siehe Abschnitt 4, *Bedienung, Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden*.

51 Aktuelle Uhrzeit

Beschreibung: Dient zum Einstellen der aktuellen Tageszeit.

Wert: 0000 bis 2359 (europäisches Zeitformat)

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: (werkseitig gesetzte Zeit)

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Einstellung nur einmal für alle Tagesprogramme erforderlich

55 Programm 1 Heizungen Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 1 einschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: 0600

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Einschalten der Heizungen setzen

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

56 Programm 1 Heizungen Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 1 ausschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: 1700

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Ausschalten der Heizungen setzen

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

57 Programm 1 Standby Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit (Standby Ein) jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

58 Programm 1 Standby Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit (Standby Aus) jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

60 Programm 2 Heizungen Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 2 einschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Einschalten der Heizungen setzen

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

61 Programm 2 Heizungen Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 2 ausschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 e

Werkseinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Ausschalten der Heizungen setzen

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

62 Programm 2 Standby Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit (Standby Ein) jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

63 Programm 2 Standby Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit (Standby Aus) jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

65 Programm 3 Heizungen Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 3 einschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Einschalten der Heizungen setzen

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

66 Programm 3 Heizungen Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 3 ausschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Ausschalten der Heizungen setzen

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

67 Programm 3 Standby Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit (Standby Ein) jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

68 Programm 3 Standby Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkseinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Bildrolltasten der rechten Anzeige auf ”- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit (Standby Aus) jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

71 Programme für Montag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Montag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Wählt die aktiven Programme für den Tag aus.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

72 Programme für Dienstag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Dienstag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Wählt die aktiven Programme für den Tag aus.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

73 Programme für Mittwoch

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Mittwoch laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Wählt die aktiven Programme für den Tag aus.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

74 Programme für Donnerstag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Donnerstag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Wählt die aktiven Programme für den Tag aus.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

75 Programme für Freitag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Freitag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Wählt die aktiven Programme für den Tag aus.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

76 Programme für Samstag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Samstag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Wählt die aktiven Programme für den Tag aus.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

77 Programme für Sonntag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Sonntag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkseinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Wählt die aktiven Programme für den Tag aus.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

Produktionsbedingte Leerseite.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(Geräte für Schmelzklebstoff-/Dichtungsmaterial-Auftrag mit CE-Zertifikat)

PRODUKT:

Schmelzgerät ProBlue®, Typ P15, P30 und P50

ENTSPRECHENDE RICHTLINIEN:

98/37/EC (Richtlinie Maschinen)
73/23/EEC (Richtlinie Niederspannung)
89/336/EEC (Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit)

ANGEWENDETE NORMEN ZUR PRÜFUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG:

EN292
EN563
EN55011
EN60204-1
EN61000-6-2

GRUNDSÄTZE:

Dieses Produkt wurde entsprechend dem aktuellen Stand der Technik hergestellt.

Das angegebene Produkt entspricht den oben aufgeführten Richtlinen und Normen.

Donald J. McLane, Senior Vice President

Datum: 25. Juli 2005



Nordson Corporation • Duluth, Georgia